

## **RAPPORT D'EXPERIMENTATION AU 31 MARS 2001**

### **CAMPAGNE PHYSIOLOGIQUE 1999 – 2000**

#### **« CHAMP DE CLONES A GRANDE ECHELLE »**

Doumbia A.\*, Koto B.\*, Gabla O.\*, Kraïdi A\*.  
et Lacote R.\*\*

Rapport 05/01  
Avril 2001

\*: HEVEGO

\*\*: CIRAD-CP

## **INTRODUCTION**

Le présent rapport vis à mettre à la disposition des utilisateurs, tant chercheurs que planteurs et développeurs, un document de travail leur donnant des éléments de réponse aux interrogations pouvant être ainsi formulées:

- quel matériel végétal utiliser en fonction du milieu ?
- comment gérer ce matériel en période juvénile ?
- comment exploiter ce matériel afin d'en tirer le meilleur profit ?

Ce document est donc un rapport d'expérimentation qui rappelle, et analyse les résultats des essais de Hévégo.

Le bilan de la campagne physiologique de production 1999/2000 est présenté ici, avec une analyse des résultats cumulés depuis l'ouverture de chacun des essais.

Chaque thème: amélioration, phytotechnie, exploitation et technologie présente l'intégralité des essais en cours, comprenant, pour chacun des essais: rapport, tableaux et figures si nécessaire.

## **Champs de clones à grande échelle**

### **Résultats d'exploitation campagne 1999-2000**

La campagne 99-2000 a été marquée par de sérieuses perturbations de l'organisation de l'expérimentation liées à un contexte social et financier difficile.

Cela c'est traduit par des saignées non réalisées, des retards dans les plannings de stimulation et une exploitation faiblement contrôlée, vraisemblablement perturbée par le mauvais entretien des parcelles et des équipements.

La collecte des données (CP, mesures de circonférence, relevés) a pu être effectuée dans les délais, mais là encore avec un contrôle relâché et donc une fiabilité un peu moins assurée.

Les dispositifs statistiques des essais garantissent que ces perturbations ont affecté tous les traitements (clones) de façon identique. La comparaison des résultats d'exploitation à l'intérieur d'un même essai reste donc valide. Par contre, il est vraisemblable que les résultats de cette année sous-estiment quelque peu le potentiel des clones. L'évolution des rendements par rapport aux années précédentes est donc à considérer avec réserve.

Certaines ouvertures complémentaires ont également été retardées, désavantageant les traitements ouverts tardivement (*à confirmer*).

Les résultats de relevés de peuplement sont issus des travaux de collecte réalisés sur des parcelles très enherbées. Les états de peuplement présentés sont donc uniquement basés sur le nombre d'arbres saignés relevé deux fois par an lors des contrôles de production.



## **Champs de clones à grande échelle**

### **Résultats d'exploitation campagne 1999-2000**

La campagne 99-2000 a été marquée par de sérieuses perturbations de l'organisation de l'expérimentation liées à un contexte social et financier difficile.

Cela c'est traduit par des saignées non réalisées, des retards dans les plannings de stimulation et une exploitation faiblement contrôlée, vraisemblablement perturbée par le mauvais entretien des parcelles et des équipements.

La collecte des données (CP, mesures de circonférence, relevés) a pu être effectuée dans les délais, mais là encore avec un contrôle relâché et donc une fiabilité un peu moins assurée.

Les dispositifs statistiques des essais garantissent que ces perturbations ont affecté tous les traitements (clones) de façon identique. La comparaison des résultats d'exploitation à l'intérieur d'un même essai reste donc valide. Par contre, il est vraisemblable que les résultats de cette année sous-estiment quelque peu le potentiel des clones. L'évolution des rendements par rapport aux années précédentes est donc à considérer avec réserve.

Certaines ouvertures complémentaires ont également été retardées, désavantageant les traitements ouverts tardivement (*à confirmer*).

Les résultats de relevés de peuplement sont issus des travaux de collecte réalisés sur des parcelles très enherbées. Les états de peuplement présentés sont donc uniquement basés sur le nombre d'arbres saignés relevé deux fois par an lors des contrôles de production.

	Essai	Clone	Ouverture	Cumul	Kg/ha/an	% de GT1
1	AA11	IRCA 825	4,5	11357	2524	205,9
2	AA10	IRCA 631	4,5	10835	2408	178,6
3	AA1	PB312	5,0	11801	2360	155,0
4	AA5	IRCA 331	5,0	11167	2233	166,5
5	AA2	IRCA 109	5,0	11008	2202	159,3
6	AA2	IRCA 427	5,0	10851	2170	157,0
7	AA9	IRCA 317	4,5	9761	2169	191,7
8	AA10	IRCA 523	5,0	10816	2163	178,3
9	AA17	IRCA 804	3,5	7560	2160	216,7
10	AA11	IRCA 733	4,5	9701	2156	175,8
11	AA18	RRIM 805	3,0	6385	2128	206,7
12	AA18	RRIM 806	3,0	6336	2112	205,1
13	AA1	IRCA 101	5,0	10537	2107	138,4
14	AA10	IRCA 538	5,0	10497	2099	173,0
15	AA11	RRIM 712	4,0	8367	2092	151,7
16	AA2	IRCA 122	4,5	9256	2057	133,9
17	AA9	IRCA 416	4,0	8191	2048	160,9
18	AA5	PB 310	5,5	11167	2030	166,5
19	AA2	IRCA 229	5,0	10129	2026	146,5
20	AA2	PB 330	5,0	10063	2013	145,6
21	AA1	PB311(VM515)	5,0	10007	2001	131,4
22	AA11	BPM 24	4,0	7808	1952	141,5
23	AA1	PB 255	5,0	9373	1875	123,1
24	AA16	IRCA 230	3,0	5620	1873	275,0
25	AA17	IRCA 842	3,5	6219	1777	178,3
26	AA1	IRCA 209	5,0	8829	1766	115,9
27	AA1	GT1	4,5	7616	1692	100
28	AA19	RRIM 809	3,0	4886	1629	183,4
29	AA5	PB 280	5,5	8937	1625	133,2
30	AA19	PC 10	3,0	4714	1571	177,0
31	AA9	IRCA 323	4,0	6267	1567	123,1
32	AA18	RRIM 728	3,0	4668	1556	151,1
33	AA2	GT1	4,5	6912	1536	100
34	AA18	RRIM 729	3,5	5361	1532	173,6
35	AA5	IRCA 202	5,0	7592	1518	113,2
36	AA10	GT1	4,0	6067	1517	100
37	AA9	IRCA 321	4,5	6820	1516	133,9
38	AA5	GT1	4,5	6708	1491	100
39	AA19	PC 28	3,0	4385	1462	164,6
40	AA17	RRIC 100	4,0	5766	1442	165,3
41	AA16	IRCA 305	3,0	4274	1425	209,1
42	AA17	IRCA 814	3,5	4960	1417	142,2
43	AA19	IRCA 407	3,0	4221	1407	158,4
44	AA10	IRCA 515	4,5	6331	1407	104,4
45	AA18	RRIM 802	3,5	4916	1405	159,1
46	AA17	GT1	2,5	3488	1395	100
47	AA11	GT1	4,0	5517	1379	100
48	AA16	IRCA 303	3,0	4081	1360	199,7
49	AA9	IRCA 840	4,5	6116	1359	120,1
50	AA11	IRCA 723	4,0	5387	1347	97,6
51	AA19	RRIM 926	3,0	3893	1298	146,1
52	AA9	GT1	4,0	5092	1273	100
53	AA17	RRIC102	4,0	4971	1243	142,5
54	AA18	GT1	2,5	3089	1236	100
55	AA10	IRCA 617	4,5	4958	1102	81,7
56	AA5	IRCA 707	5,5	6031	1097	89,9
57	AA19	GT1	2,5	2664	1066	100
58	AA16	IRCA 307	3,0	3104	1035	151,9
59	AA16	GT1	2,0	2044	1022	100
60	AA16	IRCA 408	3,0	2771	924	135,6



# Production des champs de clones 99-2000

99-2000						Rang	Cumul					
Essai	Clone	An exploit.	g/a/s	kg/ha	% de GT1		Essai	Clone	An exploit.	Kg/ha	% de GT1	Kg/ha/an
AA10	IRCA 631	4 ans 1/2	90,4	3119	143,3	1	AA16	IRCA 230	3 ans	5620	275,0	1873
AA17	IRCA 804	3 ans 1/2	91,8	3073	161,7	2	AA17	IRCA 804	3 ans 1/2	7560	216,7	2160
AA18	RRIM 806	3 ans	77,9	3017	196,0	3	AA16	IRCA 305	3 ans	4274	209,1	1425
AA11	IRCA 825	4 ans 1/2	83,4	2835	157,0	4	AA18	RRIM 805	3 ans	6385	206,7	2128
AA11	IRCA 733	4 ans 1/2	78,0	2721	150,7	5	AA11	IRCA 825	4 ans 1/2	11357	205,9	2524
AA11	RRIM 712	4 ans	77,0	2685	148,7	6	AA18	RRIM 806	3 ans	6336	205,1	2112
AA9	IRCA 317	4 ans 1/2	80,7	2618	141,2	7	AA16	IRCA 303	3 ans	4081	199,7	1360
AA5	PB 310	5 ans 1/2	82,9	2599	171,2	8	AA9	IRCA 317	4 ans 1/2	9761	191,7	2169
AA5	IRCA 331	5 ans	71,5	2513	165,5	9	AA19	RRIM 809	3 ans	4886	183,4	1629
AA18	RRIM 805	3 ans	65,0	2509	163,0	10	AA10	IRCA 631	4 ans 1/2	10835	178,6	2408
AA9	IRCA 323	4 ans	72,5	2417	130,4	11	AA17	IRCA 842	3 ans 1/2	6219	178,3	1777
AA18	RRIM 729	3 ans 1/2	63,2	2403	156,1	12	AA10	IRCA 523	5 ans	10816	178,3	2163
AA9	IRCA 416	4 ans	81,3	2393	129,1	13	AA19	PC 10	3 ans	4714	177,0	1571
AA1	IRCA 101	5 ans	72,9	2361	117,9	14	AA11	IRCA 733	4 ans 1/2	9701	175,8	2156
AA1	PB312	5 ans	85,2	2338	116,7	15	AA18	RRIM 729	3 ans 1/2	5361	173,6	1532
AA2	IRCA 427	5 ans	67,3	2302	134,9	16	AA10	IRCA 538	5 ans	10497	173,0	2099
AA2	IRCA 122	4 ans 1/2	66,5	2300	134,8	17	AA5	PB 310	5 ans 1/2	11167	166,5	2030
AA2	IRCA 109	5 ans	64,9	2247	131,7	18	AA5	IRCA 331	5 ans	11167	166,5	2233
AA19	RRIM 809	3 ans	61,8	2244	177,1	19	AA17	RRIC 100	4 ans	5766	165,3	1442
AA16	IRCA 230	3 ans	64,1	2235	208,5	20	AA19	PC 28	3 ans	4385	164,6	1462
AA10	IRCA 523	5 ans	61,7	2219	101,9	21	AA9	IRCA 416	4 ans	8191	160,9	2048
AA10	GT1	4 ans	60,6	2177	100	22	AA2	IRCA 109	5 ans	11008	159,3	2202
AA1	PB311	5 ans	73,8	2153	107,5	23	AA18	RRIM 802	3 ans 1/2	4916	159,1	1405
AA9	IRCA 321	4 ans 1/2	65,0	2136	115,2	24	AA19	IRCA 407	3 ans	4221	158,4	1407
AA17	RRIC 100	4 ans	65,0	2107	110,9	25	AA2	IRCA 427	5 ans	10851	157,0	2170
AA17	IRCA 842	3 ans 1/2	63,4	2090	110,0	26	AA1	PB312	5 ans	11801	155,0	2360
AA2	PB 330	5 ans	59,1	2057	120,6	27	AA16	IRCA 307	3 ans	3104	151,9	1035
AA9	IRCA 840	4 ans 1/2	63,2	2057	110,9	28	AA11	RRIM 712	4 ans	8367	151,7	2092
AA1	GT1	4 ans 1/2	58,9	2003	100	29	AA18	RRIM 728	3 ans	4668	151,1	1556
AA16	IRCA 305	3 ans	58,8	1998	186,4	30	AA2	IRCA 229	5 ans	10129	146,5	2026
AA19	PC 28	3 ans	53,2	1973	155,7	31	AA19	RRIM 926	3 ans	3893	146,1	1298
AA10	IRCA 538	5 ans	56,2	1966	90,3	32	AA2	PB 330	5 ans	10063	145,6	2013
AA18	RRIM 728	3 ans	52,1	1950	126,7	33	AA17	RRIC102	4 ans	4971	142,5	1243
AA1	PB 255	5 ans	60,3	1937	96,7	34	AA17	IRCA 814	3 ans 1/2	4960	142,2	1417
AA19	PC 10	3 ans	53,2	1910	150,7	35	AA11	BPM 24	4 ans	7808	141,5	1952
AA17	GT1	2 ans 1/2	56,1	1900	100	36	AA1	IRCA 101	5 ans	10537	138,4	2107
AA17	RRIC102	4 ans	56,9	1879	98,9	37	AA16	IRCA 408	3 ans	2771	135,6	924
AA18	RRIM 802	3 ans 1/2	49,5	1874	121,8	38	AA9	IRCA 321	4 ans 1/2	6820	133,9	1516
AA9	GT1	4 ans	56,5	1854	100	39	AA2	IRCA 122	4 ans 1/2	9256	133,9	2057
AA11	BPM 24	4 ans	54,0	1841	101,9	40	AA5	PB 280	5 ans 1/2	8937	133,2	1625
AA11	GT1	4 ans	49,4	1806	100	41	AA1	PB311	5 ans	10007	131,4	2001
AA16	IRCA 303	3 ans	54,4	1777	165,8	42	AA9	IRCA 323	4 ans	6267	123,1	1567
AA19	IRCA 407	3 ans	48,8	1756	138,6	43	AA1	PB 255	5 ans	9373	123,1	1875
AA2	IRCA 229	5 ans	49,9	1748	102,5	44	AA9	IRCA 840	4 ans 1/2	6116	120,1	1359
AA17	IRCA 814	3 ans 1/2	52,4	1710	90,0	45	AA1	IRCA 209	5 ans	8829	115,9	1766
AA2	GT1	4 ans 1/2	48,8	1706	100	46	AA5	IRCA 202	5 ans	7592	113,2	1518
AA1	IRCA 209	5 ans	53,0	1692	84,5	47	AA10	IRCA 515	4 ans 1/2	6331	104,4	1407
AA5	IRCA 202	5 ans	47,5	1572	103,6	48	AA1	GT1	4 ans 1/2	7616	100	1692
AA19	RRIM 926	3 ans	42,4	1571	124,0	49	AA2	GT1	4 ans 1/2	6912	100	1536
AA11	IRCA 723	4 ans	46,4	1544	85,5	50	AA5	GT1	4 ans 1/2	6708	100	1491
AA18	GT1	2 ans 1/2	40,6	1539	100	51	AA9	GT1	4 ans	5092	100	1273
AA5	GT1	4 ans 1/2	43,5	1518	100	52	AA10	GT1	4 ans	6067	100	1517
AA5	PB 280	5 ans 1/2	43,4	1438	94,7	53	AA11	GT1	4 ans	5517	100	1379
AA10	IRCA 617	4 ans 1/2	37,3	1339	61,5	54	AA16	GT1	2 ans	2044	100	1022
AA19	GT1	2 ans 1/2	34,6	1267	100	55	AA17	GT1	2 ans 1/2	3488	100	1395
AA16	IRCA 307	3 ans	36,8	1261	117,6	56	AA18	GT1	2 ans 1/2	3089	100	1236
AA16	IRCA 408	3 ans	33,2	1168	109,0	57	AA19	GT1	2 ans 1/2	2664	100	1066
AA10	IRCA 515	4 ans 1/2	31,0	1130	51,9	58	AA11	IRCA 723	4 ans	5387	97,6	1347
AA16	GT1	2 ans	30,7	1072	100	59	AA5	IRCA 707	5 ans 1/2	6031	89,9	1097
AA5	IRCA 707	5 ans 1/2	36,6	893	58,8	60	AA10	IRCA 617	4 ans 1/2	4958	81,7	1102

# Production des Champs de clones 99-2000

Essai	Parcelle	Planting	Surface	Clone	Ouverture	99-2000			Cumul	
						g/a/s	kg/ha	% de GT1	Kg/ha	% de GT1
AA1	bloc 4a,4c,5b	1989	5,13 ha	GT1	oct-95	58,9	2003	100	7616	100
				IRCA 101	avr-95	72,9	2361	117,9	10537	138,4
				IRCA 209	avr-95	53,0	1692	84,5	8829	115,9
				PB 255	avr-95	60,3	1937	96,7	9373	123,1
				PB311	avr-95	73,8	2153	107,5	10007	131,4
				PB312	avr-95	85,2	2338	116,7	11801	155,0
AA2	bloc 5a,5c,5d	1989	4,94 ha	GT1	oct-95	48,8	1706	100	6912	100
				IRCA 109	avr-95	64,9	2247	131,7	11008	159,3
				IRCA 122	oct-95	66,5	2300	134,8	9256	133,9
				IRCA 229	avr-95	49,9	1748	102,5	10129	146,5
				IRCA 427	avr-95	67,3	2302	134,9	10851	157,0
				PB 330	avr-95	59,1	2057	120,6	10063	145,6
AA5	bloc 1c,1d	1989	5,27 ha	GT1	oct-95	43,5	1518	100	6708	100
				PB 280	oct-94	43,4	1438	94,7	8937	133,2
				PB 310	oct-94	82,9	2599	171,2	11167	166,5
				IRCA 202	avr-95	47,5	1572	103,6	7592	113,2
				IRCA 331	avr-95	71,5	2513	165,5	11167	166,5
				IRCA 707	oct-94	36,6	893	58,8	6031	89,9
AA9	bloc 11b	1990	4,52 ha	GT1	avr-96	56,5	1854	100	5092	100
				IRCA 317	oct-95	80,7	2618	141,2	9761	191,7
				IRCA 321	oct-95	65,0	2136	115,2	6820	133,9
				IRCA 323	avr-96	72,5	2417	130,4	6267	123,1
				IRCA 840	oct-95	63,2	2057	110,9	6116	120,1
				IRCA 416	avr-96	81,3	2393	129,1	8191	160,9
AA10	bloc 10a,10b	1990	5,64 ha	GT1	avr-96	60,6	2177	100	6067	100
				IRCA 515	oct-95	31,0	1130	51,9	6331	104,4
				IRCA 523	avr-95	61,7	2219	101,9	10816	178,3
				IRCA 538	avr-95	56,2	1966	90,3	10497	173,0
				IRCA 617	oct-95	37,3	1339	61,5	4958	81,7
				IRCA 631	oct-95	90,4	3119	143,3	10835	178,6
AA11	bloc 10b,10c	1990	5,64 ha	GT1	avr-96	49,4	1806	100	5517	100
				IRCA 723	avr-96	46,4	1544	85,5	5387	97,6
				IRCA 733	oct-95	78,0	2721	150,7	9701	175,8
				IRCA 825	oct-95	83,4	2835	157,0	11357	205,9
				BPM 24	avr-96	54,0	1841	101,9	7808	141,5
				RRIM 712	avr-96	77,0	2685	148,7	8367	151,7
AA16	bloc 32f	1991	5,64 ha	GT1	avr-98	30,7	1072	100	2044	100
				IRCA 230	avr-97	64,1	2235	208,5	5620	275,0
				IRCA 303	avr-97	54,4	1777	165,8	4081	199,7
				IRCA 305	avr-97	58,8	1998	186,4	4274	209,1
				IRCA 307	avr-97	36,8	1261	117,6	3104	151,9
				IRCA 408	avr-97	33,2	1168	109,0	2771	135,6
AA17	bloc 32h	1991	5,64 ha	GT1	oct-97	56,1	1900	100	3488	100
				IRCA 804	oct-96	91,8	3073	161,7	7560	216,7
				IRCA 814	oct-96	52,4	1710	90,0	4960	142,2
				IRCA 842	oct-96	63,4	2090	110,0	6219	178,3
				RRIC 100	avr-96	65,0	2107	110,9	5766	165,3
				RRIC102	avr-96	56,9	1879	98,9	4971	142,5
AA18	bloc 32a	1991	4,52 ha	GT1	oct-97	40,6	1539	100	3089	100
				RRIM 728	avr-97	52,1	1950	126,7	4668	151,1
				RRIM 729	oct-96	63,2	2403	156,1	5361	173,6
				RRIM 802	oct-96	49,5	1874	121,8	4916	159,1
				RRIM 805	avr-97	65,0	2509	163,0	6385	206,7
				RRIM 806	avr-97	77,9	3017	196,0	6336	205,1
AA19	bloc 32k	1991	4,52 ha	GT1	oct-97	34,6	1267	100	2664	100
				IRCA 407	avr-97	48,8	1756	138,6	4221	158,4
				PC 10	avr-97	53,2	1910	150,7	4714	177,0
				PC 28	avr-97	53,2	1973	155,7	4385	164,6
				RRIM 809	avr-97	61,8	2244	177,1	4886	183,4
				RRIM 926	avr-97	42,4	1571	124,0	3893	146,1
AA24	bloc 41 b,c,d,e	1992	9,03 ha	GT1	avr-99	34,4	895		895	
				PB 217	avr-99	29,0	843		842	
				PB 260	avr-98	52,2	2033		3036	
				PB 314	avr-98	72,5	2639		4074	
				RRIM 803	avr-99	50,3	1135		1135	
				PR 300	avr-99	46,6	898		898	
				PR 303	ns					
				PR 305	ns					
				RRII 5	avr-99	42,2	968		968	
				RRII 105	avr-99	41,2	906		906	
				RRII 118	avr-98	35,1	1345		2083	
				RRII 208	avr-98	30,0	1032		1459	
				RRII 300	ns					
				IRCA 15	avr-98	49,3	1937		2702	
				IRCA 19	avr-98	46,7	1762		2462	
				IRCA 22	avr-98	55,8	1885		2731	
				IRCA 27	avr-98	43,1	1785		2553	
				IRCA 41	avr-98	40,3	1588		2304	
				IRCA 120	avr-99	42,1	1152		1152	
				IRCA 145	avr-99	45,2	1256		1256	
				IRCA 411	avr-99	28,0	672		672	
				IRCA 428	avr-98	34,5	1451		1898	
				IRCA 430	avr-98	50,1	1827		2758	
				IRCA 440	avr-98	48,8	1753		2583	



**EXPÉRIENCE GO AA 01**  
**CHAMP COMPARATIF DE CLONES A GRANDE ECHELLE**  
**COMPTE RENDU DE LA CINQUIEME CAMPAGNE (99/00)**

Rapport Hévégé N°05/01 AA  
Décembre 2000.



## **RÉSUMÉ :**

La campagne physiologique 1999/2000 est la cinquième année d'exploitation de l'essai. Le rendement annuel oscille entre 1,6T et 2,3T par hectare, les productions sont significativement différentes les unes des autres au seuil de 5% (Scheffe).

En production cumulée ( kg/ha ) depuis l'ouverture, la production la plus forte reste celle du clone PB 312.

## **MOTS CLEF :**

Hévégé - clone - IRCA - PB - production - fréquence de saignée- bilan physiologique - croissance - encoche sèche.

## **SOMMAIRE :**

- Références
- Rappels concernant l'essai
- Rappel du protocole
- Résultats précédents
- Résultats de la cinquième campagne (12/05/99 au 13/04/00), dernière campagne:
  - Production
  - Croissance
  - Paramètres physiologiques
  - Encoche sèche
  - Peuplement
- Conclusion

## CHAMP COMPARATIF DE CLONES A GRANDE ECHELLE - GO AA 01

**Références :** Rapport Hévégé N° 04/97 E.

### Rappels concernant l'essai

- \* Dénomination de l'essai : GO. AA01
- \* Date de plantation : 06/89
- \* Date d'ouverture : 04/95
- \* Plantation : Hévégé
- \* Bloc : 4A, 4B et 5B

Une des répétitions de l'essai (D), située dans une zone latéritique n'est plus prise en compte pour l'interprétation de l'essai.

\* Le clone PB 311 serait VM 515 d'origine inconnue. Ce clone a été introduit de Malaisie au Vietnam sous forme de 2 bâtons de bois de greffe (un bâton du clone PB311, et un bâton d'un clone inconnu qui a été dénommé VM515: il se trouve que ce clone s'est révélé très performant au Vietnam).

### Rappel du protocole

\* Sélectionner, parmi le matériel végétal existant (créés ou introduits en Côte-d'Ivoire), les clones les mieux adaptés aux conditions écologiques de la Côte-d'Ivoire en général et du sud-ouest en particulier sur la base de la production, de la croissance et des caractères secondaires (branchement, maladies de feuilles, épaisseur d'écorce etc..).

Les différents traitements comparés sont les suivants :

- 1: GT1, témoin
- 2: IRCA 101
- 3: IRCA 209
- 4: PB 255
- 5: PB 311
- 6: PB 312

\* Essai en bloc de Fischer de 6 traitements et 4 répétitions, sur une surface moyenne de 5.13 ha, planté à la densité de 510 ha/ha.

### Résultats précédents :

Pour les quatre premières années d'essai, les productions maximales observées ont été :

- \* année 1 : (Panneau B0-1) : 4690 g/a/an ( 10/y)
- \* année 2 : (Panneau B0-1) : 6392 g/a/an ( 10/y)
- \* année 3 : (Panneau B0-2) : 7139 g/a/an ( 10/y)
- \* année 4 : (Panneau B0-1) : 4820 g/a/an ( 10/y)

En production cumulée sur les cinq premières années d'exploitation, on observe un effet significatif au seuil de 5% ( Scheffe ) entre les clones étudiés.



## **Résultats de la sixième campagne : (12/05/99 au 13/04/00)**

### **Production :**

Pour cette cinquième campagne, suivant le schéma type d'exploitation en vigueur, le panneau de saignée a été balancé sur B 02 , en demi spirale, au-dessous de l'écorce exploitée en année 3.

Les productions de la campagne s'échelonnent entre 4 218 g/a/an pour le clone GT1 et 6 103 g/a/an pour le clone PB 312. La production des traitements comparés sont significativement différentes les uns des autres.

En production cumulée depuis l'ouverture, la production la plus forte reste celle du clone PB 312 avec 11801 kg/ha soit 155% du GT1.

### **Croissance**

Les résultats de la 5ème année confirment ceux des années antérieures à savoir que les valeurs de croissance sont positivement corrélées aux g/a/s et g/a.

Tout comme au niveau des productions, l'analyse statistique sur les valeurs de croissance indique qu'il y a une différence significative (Scheffe 5%) entre les clones comparés.

La croissance du clone PB 312 pendant la saignée est importante par rapport aux autres clones.

### **Paramètres physiologiques du latex**

Le taux de sucre du clone PB 312 est très faible (4,3 mM) comparativement à celui de GT1 qui est de l'ordre de 7 mM.

Par rapport au GT1, tous les clones présentent des profils métaboliques de clones rapides avec des faibles valeurs en sucres et des niveaux de Pi élevés. Seul le clone VM515 a des taux de SAC plus forts que ceux du GT1.

### **Encoche sèche**

Le retour sur panneau B0-2 pendant cette 5ème année a permis de réexploiter les arbres atteints d'encoche sèche temporaire et de réduire considérablement le taux d'encoche sèche observé au cours de la 3ème année.

Pour le moment, il est à noter que le taux d'encoche sèche est très élevé pour les clones PB 311 et PB 312 avec respectivement 11,4% et 10,7% des arbres saignés. Pendant la même période, le taux du GT1 se situe autour de 3%.

### **Peuplement**

Le taux d'arbres vivants varie de 84% à 97% à la cinquième année d'exploitation. La plus part de ces pertes est due à la casse ou au déracinement par le vent.

Mais, d'une architecture comparable à celle de PB235, avec des troncs tordus, le clone PB 312 a cassé en 1996 à Hévégo et en 1998 dans un CCGE à la SOGB. Ce qui fait qu'il présente à la fin de cette 5<sup>ème</sup> année d'exploitation, le taux d'arbres vivants le plus faible (84%).

Les densités d'arbres saignés restent correctes (450 a/ha et plus) pour tous les clones sauf PB 311 et PB 312.

## Conclusion

Les résultats de la cinquième campagne d'exploitation qui correspond à la 10ème année d'âge de l'essai confirment les résultats antécédent caractérisés par :

- une différence significative entre les productions des clones comparés,
- le taux d'encoche sèche est très élevé pour les clones à forte productivité tels que le PB 312.

Au niveau de la production cumulée, tous les clones testés demeurent supérieurs au GT1, mais cet avantage diminue par rapport aux années précédentes, en valeur relative pour tous les clones et en valeur absolue pour IRCA 109. PB 312 obtient la meilleure production cumulée sur 5 ans devant IRCA 101 et PB 311.



# GO AA 01 : Résultats et cumulés ; Année 5

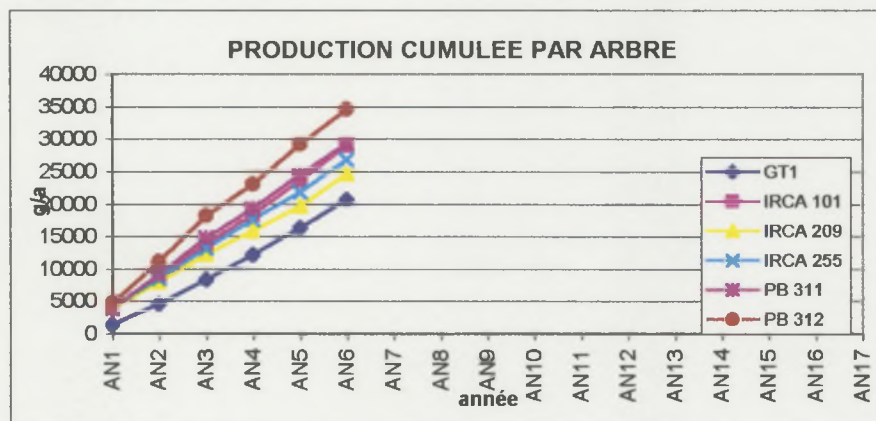
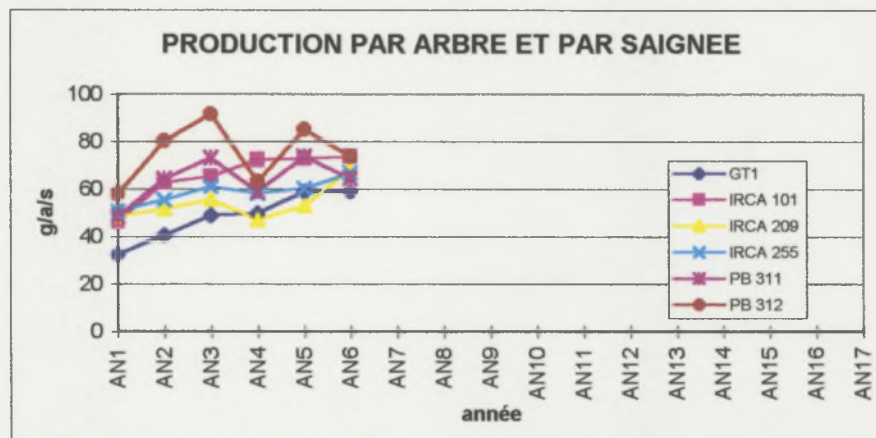
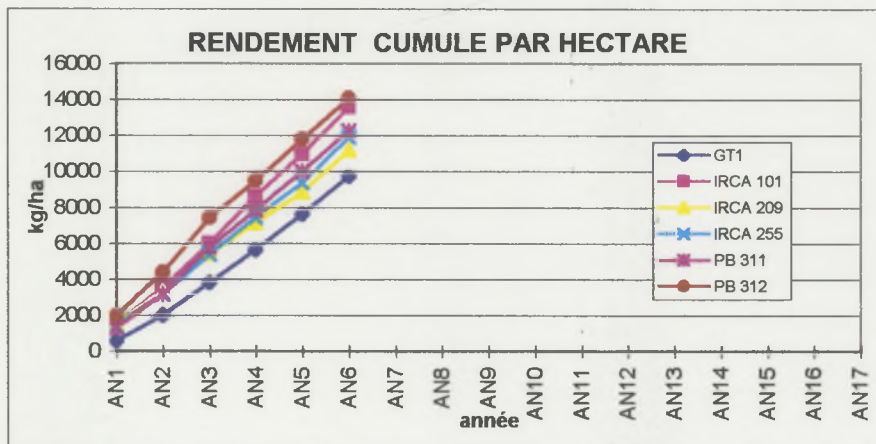
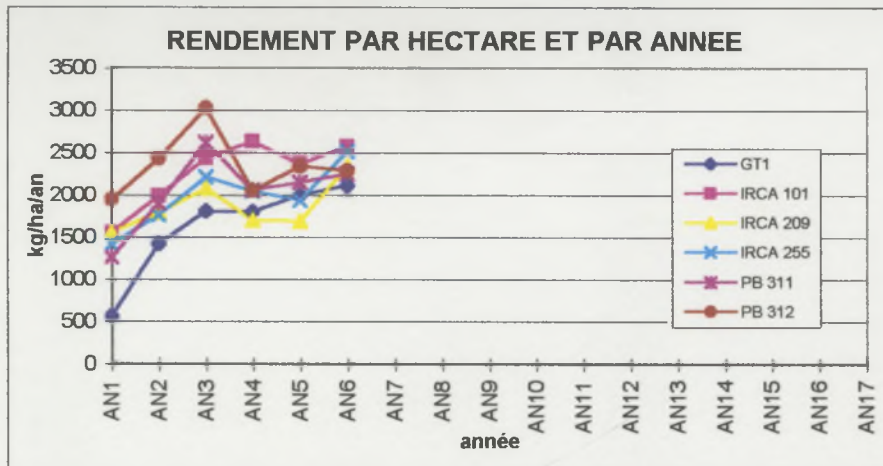
Campagne physiologique du 12/05/99 au 13/04/00

TRAITEMENTS	Nbr. Saig. 99/00	Nbr. Saig. 95/00	arbres par ha 99/00	g/a/s				grammes/arbre				kg/ha			
				99/00	%/1	95/00	%/1	99/00	%/1	95/00	%/1	99/00	%/1	95/00	%/1
1 GT 1	72	344	475	58,6 c	100,0	47,5 d	100,0	4218 c	100	16327 e	100	2003 b	100	7616 c	100
2 IRCA 101	72	383	452	72,5 b	123,8	61,5 bc	129,6	5220 b	124	23567 bc	144	2362 a	118	10538 b	138
3 IRCA 209	72	383	445	52,8 c	90,0	51,2 d	107,9	3798 c	90	19623 d	120	1692 c	84	8829 bc	116
4 PB 255	72	383	448	60,0 c	102,5	57,1 c	120,3	4322 c	102	21870 cd	134	1938 b	97	9372 ab	123
5 PB 311	72	383	407	73,5 b	125,5	64,1 b	135,0	5292 b	125	24533 b	150	2154 ab	108	10008 ab	131
6 PB 312	72	383	383	84,8 a	144,7	76,1 a	160,3	6103 a	145	29144 a	179	2338 a	117	11801 a	155

Les traitements affectés des mêmes lettres ne sont pas significativement différents (Scheffe 5%)

TRAITEMENTS	Circ	SITUATION SANITAIRE							Micro - DL du 26/08/99				Indice
	janv-00	NAP	NAV	NAS	ES	NAV%	NAS%	ES %	ExS %	SAC	Pi	RSH	Pi x RSH
1 GT 1	57,9 ab	<b>352</b>	344	327	3	97,7	92,9	0,9	34,5	7,0	15,3	0,57	8,72
2 IRCA 101	62,2 ab	<b>352</b>	332	312	6	94,3	88,6	1,9	35,7	7,5	14,8	0,53	7,84
3 IRCA 209	62,6 ab	<b>352</b>	331	307	9	94,0	87,2	2,9	36,7	4,0	13,1	0,49	6,42
4 PB 255	58,3 ab	<b>352</b>	328	310	7	93,2	88,1	2,3	36,6	3,8	18,6	0,67	12,46
5 PB 311	59,9 ab	<b>352</b>	332	281	32	94,3	79,8	11,4	33,9	13,2	16,9	0,69	11,66
6 PB 312	64,7 a	<b>352</b>	298	270	29	84,7	76,7	10,7	34,7	4,3	25,9	0,56	14,50

Les traitements affectés des mêmes lettres ne sont pas significativement différents (Scheffe 5%)





**EXPERIENCE GO AA 02**  
**CHAMP COMPARATIF DE CLONES A GRANDE ECHELLE**  
**COMPTE RENDU DE LA CINQUIEME CAMPAGNE (99/00)**

Rapport Hévégo N°05/01 AA  
Décembre 2000.

## **RESUME**

La campagne physiologique 1999/2000 est la cinquième année d'exploitation de l'essai. Le rendement annuel oscille entre 1,7T et 2,3T par hectare, les productions sont significativement différentes les unes des autres au seuil de 5% (Scheffe).

En production cumulée (kg/ha) depuis l'ouverture, la production la plus forte reste celle du clone IRCA 109.

## **MOTS CLEF :**

Hévéo - clone – IRCA -PB - production - fréquence de saignée- bilan physiologique - croissance - encoche sèche.

## **SOMMAIRE :**

- Références
- Rappels concernant l'essai
- Rappel du protocole
- Résultats précédents
- Résultats de la cinquième campagne (27/05/99 au 26/04/00), dernière campagne:
  - Production
  - Croissance
  - Paramètres physiologiques
  - Encoche sèche
  - Peuplement
- Conclusion



## CHAMP COMPARATIF DE CLONES A GRANDE ECHELLE - GO AA 02

**Références :** Rapport Hévégé N° 04/97 E.

### **Rappels concernant l'essai :**

- \* Dénomination de l'essai : GO.AA02
- \* Date de plantation : 06/89
- \* Date d'ouverture : 04/95
- \* Plantation : Hévégé
- \* Bloc : 5A, 5C et 5D

### **Rappel du protocole :**

\* Sélectionner, parmi le matériel végétal existant (créés ou introduits en Côte-d'Ivoire), les clones les mieux adaptés aux conditions écologiques de la Côte-d'Ivoire en général et du sud-ouest en particulier sur la base de la production, de la croissance et des caractères secondaires (branchement, maladies de feuilles, épaisseur d'écorce etc.).

Les différents traitements comparés sont les suivants :

- 1: GT1, témoin
- 2: IRCA 109
- 3: IRCA 122
- 4: IRCA 229
- 5: IRCA 427
- 6: PB 330

\* Essai en bloc de Fischer de 6 traitements et 4 répétitions, sur une surface moyenne de 4.94 ha, planté à la densité de 510 ha/ha.

### **Résultats précédents**

Pour les quatre premières années d'essai, les productions maximales observées ont été :

- \* année 1 : (Panneau B0-1) : 3729 g/a/an (10/y)
- \* année 2 : (Panneau B0-1) : 4861 g/a/an (10/y)
- \* année 3 : (Panneau B0-2) : 5301 g/a/an (10/y)
- \* année 4 : (Panneau B0-1) : 5328 g/a/an (10/y)

En production cumulée sur les cinq premières années d'exploitation, on observe un effet significatif au seuil de 5% ( Scheffe ) entre les clones étudiés.

## Résultats de la cinquième campagne : (27/05/99 au 26/05/00)

### Production

Pour cette cinquième campagne, suivant le schéma type d'exploitation en vigueur, le panneau de saignée a été balancé sur B 02, en demi spirale, au-dessous de l'écorce exploitée en année 3.

Les productions de la campagne s'échelonnent entre 3463 g/a/an pour le clone GT1 et 4723 g/a/an pour le clone IRCA 122. La production des traitements comparés sont significativement différentes les uns des autres.

En production cumulée depuis l'ouverture, la production la plus forte reste celle du clone IRCA 109 avec 11008 kg/ha soit 159% du GT1.

Au cours de cette campagne 99-2000, on distingue deux groupes statistiques:

- IRCA 109, IRCA 122 et IRCA 427 qui produisent 30 à 35 % de plus que le témoin GT1.
- IRCA 229 dont la production est équivalente à celle de GT1.
- PB 330 se situe entre ces deux groupes (+ 20 % par rapport à GT1).

### Croissance

Les résultats de la 5ème année confirment ceux des années antérieures à savoir que les valeurs de croissance sont positivement corrélées aux g/a/s et g/a.

Tout comme au niveau des productions, l'analyse statistique sur les valeurs de croissance indique qu'il y a une différence significative (Scheffe 5%) entre les clones comparés.

La croissance du clone PB 330 pendant la saignée est importante par rapport aux autres clones.

### Paramètres physiologiques du latex

IRCA 427, issu d'un croisement Wickham x Amazonien, a un profil physiologique de clone à métabolisme rapide, avec des sucres inférieurs ou égaux à ceux de GT1, mais avec des Pi plus élevés.

Parmi tous les clones étudiés, c'est le clone IRCA 122 qui présente le taux de SAC le plus bas.

### Encoche sèche

Le taux d'encoches sèches de PB 330 est légèrement supérieur à celui des autres clones. Le niveau d'encoches sèches est moyen dans cet essai.

### Peuplement

Le taux d'arbres vivants varie de 95% à 98% à la cinquième année d'exploitation. Les densités d'arbres saignés sont élevées (plus de 480 arbres/ha) et peu différentes d'un clone à l'autre.



**Conclusion :**

Les résultats de la cinquième campagne d'exploitation qui correspond à la 10ème année d'âge de l'essai confirment les résultats antécédent caractérisés par une différence significative entre les productions des clones comparés,

Au niveau de la production cumulée depuis l'ouverture, tous les clones testés demeurent supérieurs au GT1 (de 34 à 60 %), mais cet avantage diminue en valeur relative par rapport aux années précédentes pour tous les clones sauf IRCA 122. IRCA 109 et IRCA 427 obtiennent la meilleure production cumulée, tandis que IRCA 229 est rattrapé par PB 330.

Les pertes dues à l'encoche sèche et à la casse sont pour le moment très peu informatives du comportement des clones étudiés.

## GO AA 02 : Résultats et cumulés ; Année 5

Campagne physiologique du 27/05/99 au 26/04/00

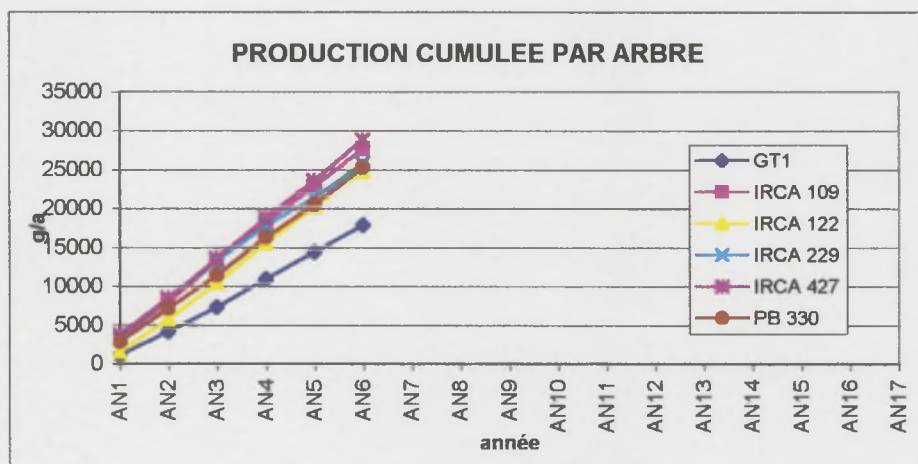
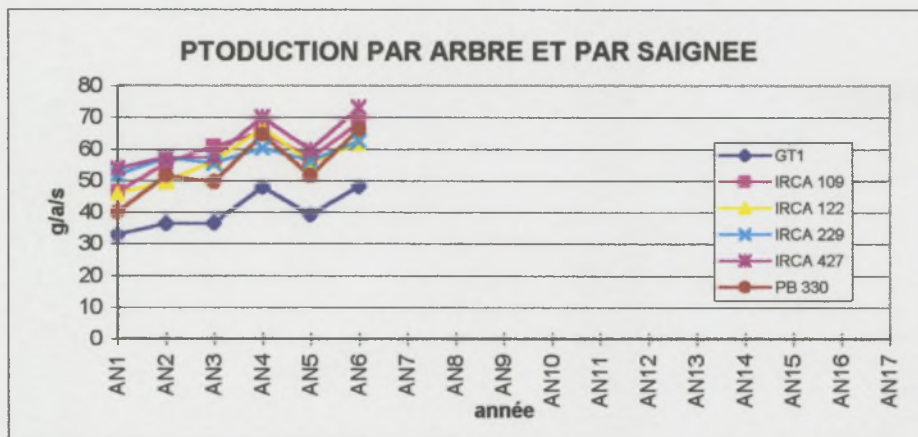
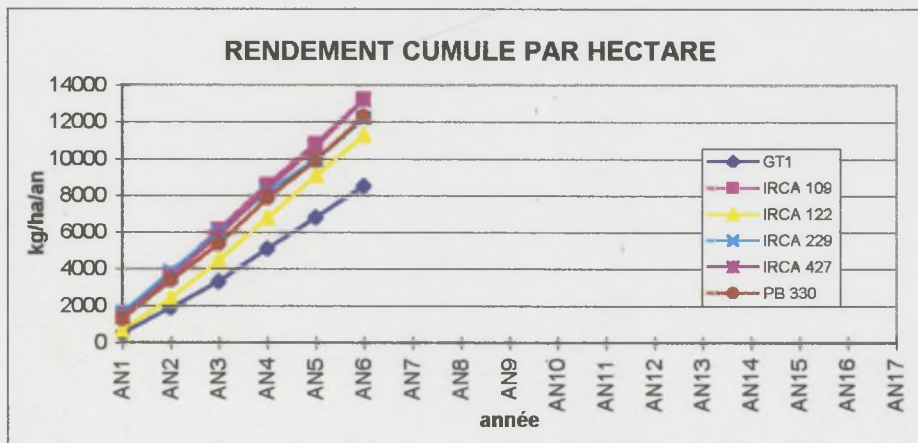
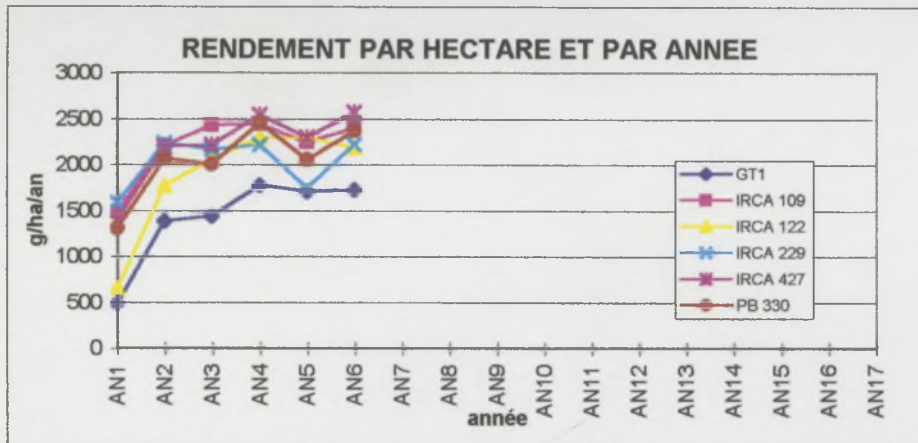
TRAITEMENTS	Nbr. Saig. 99/00	Nbr. Saig. 95/00	arbres par ha 99/00	g/a/s				grammes/arbre				kg/ha			
				99/00	%/1	95/00	%/1	99/00	%/1	95/00	%/1	99/00	%/1	95/00	%/1
1 GT 1	71	347	493	48,8 b	100,0	41,6 d	100,0	3463 b	100	14421 c	100	1707 c	100	6913 c	100
2 IRCA 109	71	383	487	64,9 a	133,2	59,5 a	143,2	4611 a	133	22801 a	158	2247 a	132	11008 a	159
3 IRCA 122	71	347	487	66,5 a	136,4	58,3 ab	140,4	4723 a	136	20242 b	140	2300 a	135	9256 c	134
4 IRCA 229	71	383	493	49,9 b	102,4	55,8 bc	134,2	3545 b	102	21357 b	148	1748 a	102	10130 b	147
5 IRCA 427	71	383	482	67,3 a	137,9	61,5 a	148,0	4776 a	138	23557 a	163	2303 bc	135	10852 a	157
6 PB 330	71	383	490	59,1 a	121,2	53,6 c	128,9	4198 a	121	20525 b	142	2057 ab	121	10064 b	146

Les traitements affectés des mêmes lettres ne sont pas significativement différents (Scheffe 5%)

TRAITEMENTS	Circ	SITUATION SANITAIRE							Micro - DL du 17/08/99				Indice
	janv-00	NAP	NAV	NAS	ES	NAV%	NAS%	ES %	ExS %	SAC	Pi	RSH	Pi x RSH
1 GT 1	58,6 d	420	411	406	6	97,9	96,7	1,5	48,7	12,1	17,7	0,84	14,87
2 IRCA 109	63,8 b	420	406	402	11	96,7	95,7	2,7	51,2	12,4	24,9	0,60	14,94
3 IRCA 122	60,9 c	420	403	400	8	96,0	95,2	2,0	46,7	7,7	25,7	0,71	18,25
4 IRCA 229	60,6 c	420	408	404	8	97,1	96,2	2,0	52,6	13,7	25,6	0,86	22,02
5 IRCA 427	60,3 c	420	399	397	10	95,0	94,5	2,5	52,8	12,2	22,3	0,78	17,39
6 PB 330	65,6 a	420	412	403	15	98,1	96,0	3,7	51,1	12,0	17,6	0,60	10,56

Les traitements affectés des mêmes lettres ne sont pas significativement différents (Scheffe 5%)





**EXPERIENCE GO AA 05**  
**CHAMP COMPARATIF DE CLONES A GRANDE ECHELLE**  
**COMPTE RENDU DE LA CINQUIEME CAMPAGNE (99/00)**

Rapport Hévégé N°05/01 AA  
Décembre 2000.



## RESUME

La campagne physiologique 1999/2000 est la cinquième année d'exploitation de l'essai. Le rendement annuel oscille entre 0,8T et 2,5T par hectare, les productions sont significativement différentes les unes des autres au seuil de 5% (Scheffe).

En production cumulée ( kg/ha ) depuis l'ouverture, la production la plus forte reste celle des clones IRCA 331 et PB 310.

## MOTS CLEF

Hévégé - clone – IRCA -PB - production - fréquence de saignée- bilan physiologique - croissance - encoche sèche.

## SOMMAIRE

- Références
- Rappels concernant l'essai
- Rappel du protocole
- Résultats précédents
- Résultats de la cinquième campagne (22/05/99 au 25/04/00), dernière campagne:
  - Production
  - Croissance
  - Paramètres physiologiques
  - Encoche sèche
  - Peuplement
- Conclusion

## CHAMP COMPARATIF DE CLONES A GRANDE ECHELLE - GO AA 05

**Références :** Rapport Hévégé N° 04/97 E.

**Rappels concernant l'essai :**

- \* Dénomination de l'essai : GO.AA05
- \* Date de plantation : 06/89
- \* Date d'ouverture : 10/94
- \* Plantation : Hévégé
- \* Bloc : 1C et 1D

**Rappel du protocole :**

\* Sélectionner, parmi le matériel végétal existant (créés ou introduits en Côte-d'Ivoire), les clones les mieux adaptés aux conditions écologiques de la Côte-d'Ivoire en général et du sud-ouest en particulier sur la base de la production, de la croissance et des caractères secondaires (branchement, maladies de feuilles, épaisseur d'écorce etc..).

Les différents traitements comparés sont les suivants :

- 1: GT1, témoin
- 2: PB 280
- 3: PB 310
- 4: IRCA 202
- 5: IRCA 331
- 6: IRCA 707

\* Essai en bloc de Fischer de 6 traitements et 4 répétitions, sur une surface moyenne 5.27 ha, planté à la densité de 510 ha/ha.

**Résultats précédents :**

Pour les quatre premières années d'essai, les productions maximales observées ont été :

- \* année 1 : (Panneau B0-1) : 5883 g/a/an (10/y)
- \* année 2 : (Panneau B0-1) : 4737 g/a/an (10/y)
- \* année 3 : (Panneau B0-2) : 5837 g/a/an (10/y)
- \* année 4 : (Panneau B0-1) : 4712 g/a/an (10/y)

En production cumulée sur les quatre premières années d'exploitation, on observe un effet significatif au seuil de 5% ( Scheffe ) entre les clones étudiés.



## **Résultats de la sixième campagne : (22/05/99 au 25/04/00)**

### **Production**

Pour cette cinquième campagne, suivant le schéma type d'exploitation en vigueur, le panneau de saignée a été balancé sur B02, en demi spirale, au-dessous de l'écorce exploitée en année 3.

Les productions de la campagne s'échelonnent entre 2645 g/a/an pour le clone IRCA 707 et 5992 g/a/an pour le clone PB 310. La production des traitements comparés sont significativement différentes les uns des autres.

En production cumulée depuis l'ouverture, la production la plus forte reste celle des clones IRCA 331 et PB 310 avec 11167 kg/ha soit 166% du GT1.

Au cours de la campagne 99-2000, on distingue trois groupes statistiques:

- IRCA 331 et PB 310 qui produisent 65 à 70 % de plus que le témoin GT1.
- IRCA 202 et PB 280 dont la production est équivalente à celle de GT1.
- IRCA 707 dont la production atteint seulement 60 % de celle de GT1.

PB 280, haut producteur au cours des premières années d'exploitation confirme son déclin à l'inverse de PB 310 et surtout IRCA 331 dont la production augmente, alors que la production du témoin est en légère baisse. IRCA 707 (dont un des parents est amazonien) a une production par hectare de plus en plus faible, en grande partie liée à un taux de pertes élevé doublé d'un g/a/s très faible (moins de 20% par rapport au GT1).

### **Croissance**

Les résultats de la 5ème année confirment ceux des années antérieures à savoir que les valeurs de croissance sont positivement corrélées aux g/a/s et g/a.

Tout comme au niveau des productions, l'analyse statistique sur les valeurs de croissance indique qu'il y a une différence significative (Scheffe 5%) entre les clones comparés.

La forte vigueur constatée sur le clone IRCA 707 en période immature s'est considérablement atténuée pendant la phase mûre. Le PB 280 présente toujours la plus forte croissance, mais possède un tronc tordu rendant l'exploitation assez difficile.

### **Paramètres physiologiques du latex**

Le clone IRCA 707 a le taux de SAC le plus élevé, mais le Pi le plus faible. Son niveau métabolique est très faible, contrairement au clone IRCA 331 dont le niveau métabolique est très élevé.

### **Encoche sèche**

Les pourcentages d'encoches varient entre 2% pour PB 280 et 15% pour IRCA 707. Le fort taux d'encoche sèche constaté au niveau du clone IRCA 707 serait probablement liée à sa surexploitation (10 stimulations par an).

Les clones PB310, IRCA202 et IRCA707 sont les plus sensibles à l'encoche sèche.

### **Peuplement :**

Le taux d'arbres vivants varie de 95% à 98% à la cinquième année d'exploitation.

Les densités d'arbres saignés demeurent assez élevées pour tous les clones sauf pour IRCA 707 (345 a/ha) qui a subi de nombreuses pertes et, dans une moindre mesure, pour PB 310 (430 a/ha).

**Conclusion :**

Les résultats de la cinquième campagne d'exploitation qui correspond à la 10ème année d'âge de l'essai confirment les résultats antécédent caractérisés par une différence significative entre les productions des clones comparés

Au niveau de la production cumulée depuis l'ouverture, tous les clones testés, sauf IRCA 707, demeurent supérieurs au GT1 (de 13 à 66 %), mais cet avantage diminue en valeur relative pour IRCA 202 et PB 280.

PB 310 et IRCA 331 obtiennent la meilleure production cumulée, tandis que PB 280 devance encore IRCA 202 et GT1.

Sensible à la casse et à l'encoche sèche, le clone IRCA 707 a le nombre d'arbres saignés est le plus faible de tout l'essai. Le clone PB 310 semble être sensible à la casse, malgré son bon niveau de production (clone à surveiller de près).



## GO AA 05 : Résultats et cumulés ; Année 5

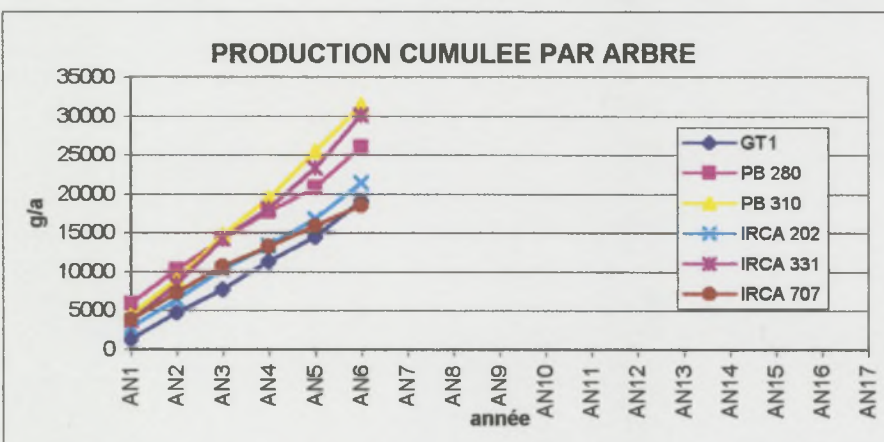
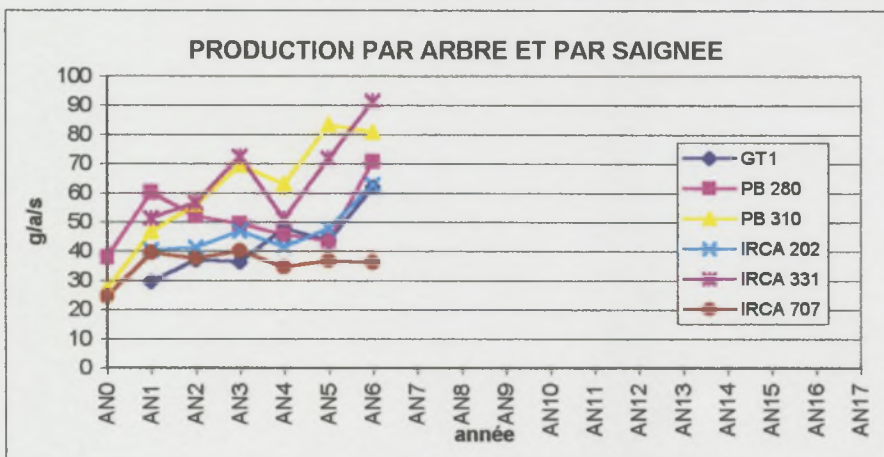
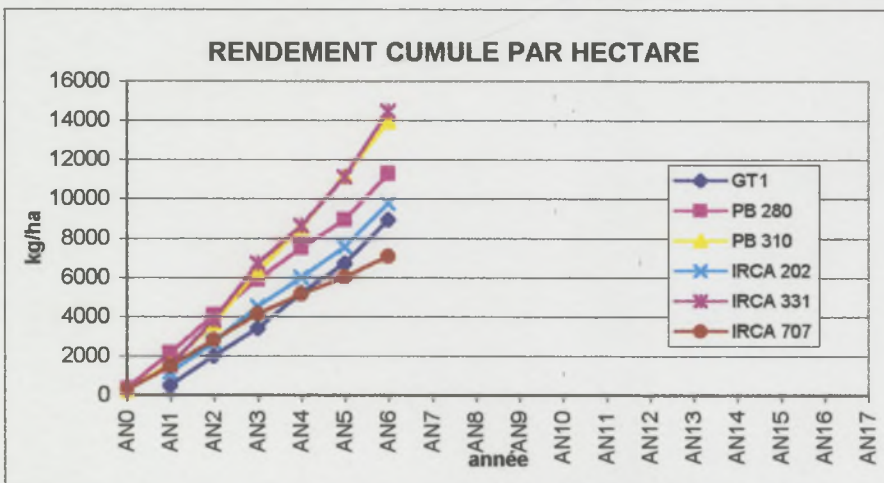
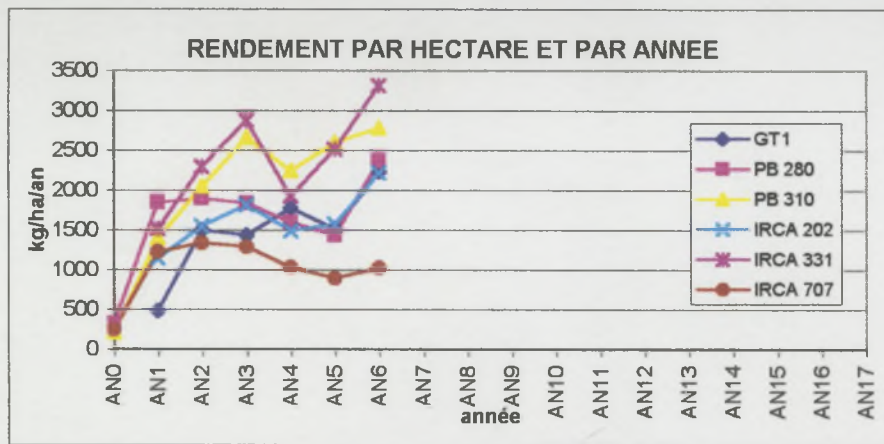
Campagne physiologique du 22/05/99 au 25/04/00

TRAITEMENTS	Nbr. Saig. 99/00	Nbr. Saig. 94/00	arbres par ha 99/00	g/a/s				grammes/arbre				kg/ha			
				99/00	%/1	94/00	%/1	99/00	%/1	94/00	%/1	99/00	%/1	94/00	%/1
1 GT 1	72	351	483	43,7 cd	100,0	41,2 c	100,0	3145 cd	100	14475 e	100	1518 b	100	6708 d	100
2 PB 280	72	422	459	43,6 cd	99,7	49,2 b	119,3	3136 cd	100	20762 c	143	1439 b	95	8938 b	133
3 PB 310	72	422	434	83,2 a	190,5	60,2 a	145,9	5992 a	191	25397 a	175	2599 a	171	11167 a	166
4 IRCA 202	72	384	458	47,7 c	109,2	43,6 c	105,7	3434 c	109	16743 d	116	1572 b	104	7592 c	113
5 IRCA 331	72	384	486	71,8 b	164,3	60,5 a	146,7	5168 b	164	23239 b	161	2513 a	166	11167 a	166
6 IRCA 707	72	422	338	36,7 d	84,1	37,6 d	91,1	2645 d	84	15855 d	110	893 c	59	6030 d	90

Les traitements affectés des mêmes lettres ne sont pas significativement différents (Scheffe 5%)

TRAITEMENTS	Circ	SITUATION SANITAIRE							Micro - DL du 09/09/99				Indice Pi x RSH
	janv-00	NAP	NAV	NAS	ES	NAV%	NAS%	ES %	ExS %	SAC	Pi	RSH	
1 GT 1	58,7 d	<b>448</b>	430	424	16	96,0	94,6	3,8	48,4	8,9	18,5	0,55	10,18
2 PB 280	65,1 a	<b>448</b>	400	404	11	89,3	90,2	2,7	49,6	6,3	24,7	0,21	5,19
3 PB 310	63,0 b	<b>448</b>	412	380	44	92,0	84,8	11,6	49,1	4,4	27,5	0,51	14,03
4 IRCA 202	58,9 d	<b>448</b>	411	401	30	91,7	89,5	7,5	47,2	8,1	18,9	0,30	5,67
5 IRCA 331	61,9 b	<b>448</b>	433	424	20	96,7	94,6	4,7	50,3	11,9	17,5	0,65	11,38
6 IRCA 707	60,5 c	<b>448</b>	337	303	46	75,2	67,6	15,2	47,1	16,8	10,3	0,44	4,53

Les traitements affectés des mêmes lettres ne sont pas significativement différents (Scheffe 5%)





**EXPERIENCE GO AA 09  
CHAMP COMPARATIF DE CLONES A GRANDE ECHELLE  
COMPTE RENDU DE LA QUATRIEME CAMPAGNE (99/00)**

Rapport Hévégé N°05/01 AA  
Décembre 2000.

## RESUME

La campagne physiologique 1999/2000 est la quatrième année d'exploitation de l'essai. Le rendement annuel oscille entre 1,8T et 2,6T par hectare, les productions sont significativement différentes les unes des autres au seuil de 5% (Scheffe).

En production cumulée (kg/ha) depuis l'ouverture, la production la plus forte reste celle du clone IRCA 317.

## MOTS CLEF

Hévéo - clone – IRCA - production - fréquence de saignée- bilan physiologique - croissance - encoche sèche.

## SOMMAIRE

- Références
- Rappels concernant l'essai
- Rappel du protocole
- Résultats précédents
- Résultats de la quatrième campagne (22/05/99 au 21/04/00), dernière campagne:
  - Production
  - Croissance
  - Paramètres physiologiques
  - Encoche sèche
  - Peuplement
- Conclusion



## CHAMP COMPARATIF DE CLONES A GRANDE ECHELLE - GO AA 09

**Références :** Rapport Hévégé N° 04/97 E.

### Rappels concernant l'essai

- \* Dénomination de l'essai : GO.AA09
- \* Date de plantation : 06/90
- \* Date d'ouverture : 10/95
- \* Plantation : Hévégé
- \* Bloc : 11B

### Rappel du protocole

\* Sélectionner, parmi le matériel végétal existant (créés ou introduits en Côte-d'Ivoire), les clones les mieux adaptés aux conditions écologiques de la Côte-d'Ivoire en général et du sud-ouest en particulier sur la base de la production, de la croissance et des caractères secondaires (branchement, maladies de feuilles, épaisseur d'écorce etc..).

Les différents traitements comparés sont les suivants :

- 1: GT1, témoin
- 2: IRCA 317
- 3: IRCA 321
- 4: IRCA 323
- 5: IRCA 840
- 6: IRCA 416

\* Essai en bloc de Fischer de 6 traitements et 4 répétitions, sur une surface moyenne 4.52 ha, planté à la densité de 510 ha/ha.

### Résultats précédents

Pour les trois premières années d'essai, les productions maximales observées ont été :

- \* année 1 : (Panneau B0-1) : 6249 g/a/an (10/y)
- \* année 2 : (Panneau B0-1) : 4791 g/a/an (10/y)
- \* année 3 : (Panneau B0-2) : 4985 g/a/an (10/y)

En production cumulée sur les trois premières années d'exploitation, on observe un effet significatif au seuil de 5% ( Scheffe ) entre les clones étudiés.

## Résultats de la quatrième campagne : (22/05/99 au 21/04/00)

### Production

Pour cette quatrième campagne, suivant le schéma type d'exploitation en vigueur, le panneau de saignée a été balancé sur B01, en demi spirale, au-dessous de l'écorce exploitée en année 2.

Les productions de la campagne s'échelonnent entre 3940 g/a/an pour le clone GT1 et 5672 g/a/an pour le clone IRCA 416. Les productions des traitements comparés sont significativement différentes les unes des autres.

Après 4 campagnes complètes d'exploitation pour tous les clones, les clones IRCA317 et IRCA416 ont les meilleures productions cumulées avec respectivement 171% et 162% du GT1. Ils présentent également les meilleurs g/a/s. Les trois autres clones ont des productions cumulées situées entre 114 et 128% du GT1.

Au cours de la campagne 99-2000, on distingue trois groupes statistiques:

- IRCA 317 produit 40 % de plus que le témoin GT1.
- IRCA 323 et IRCA 416 qui produisent 30 % de plus que le témoin GT1.
- IRCA 321 et IRCA 840 dont l'avantage de production par rapport au GT1 (15 et 11 %) n'est pas statistiquement significatif.

La production de cet essai a augmenté par rapport à l'année précédente, particulièrement pour GT1, IRCA 323 et IRCA 840.

### Croissance

Les résultats de la 4<sup>ème</sup> année confirment ceux des années antérieures à savoir que les valeurs de croissance sont positivement corrélées aux g/a/s et g/a.

Tout comme au niveau des productions, l'analyse statistique sur les valeurs de croissance indique qu'il y a une différence significative (Scheffe 5%) entre les clones comparés.

Il n'existe pas un clone qui se caractérise de façon significative en matière de croissance au niveau de cet essai.

### Paramètres physiologiques du latex :

Les résultats des diagnostics latex, réalisés au cours des 3 dernières années, montrent que le métabolisme du clone IRCA 321 est comparable à celui de GT1. Le niveau de sucres de IRCA 416 est généralement plus faible que celui de GT1. Le niveau de RSH de IRCA 416 est généralement élevé.

### Encoche sèche :

Le taux d'encoche sèche du clone IRCA 416 est relativement plus élevé que pour les autres clones.

### Peuplement :

Le taux d'arbres vivants varie de 90% à 94% à la quatrième année d'exploitation.

Les densités d'arbres saignés demeurent assez élevées (plus de 460 arbres/ha) pour tous les clones sauf pour IRCA 416 (421 a/ha) qui a subi de nombreuses pertes dans certaines répétitions. D'un aspect visuel peu valorisant, ce clone a été totalement détruit dans un autre CCGE.



**Conclusion :**

Les résultats de la quatrième campagne d'exploitation qui correspond à la 10ème année d'âge de l'essai confirment les résultats antécédent caractérisés par une différence significative entre les productions des clones comparés.

Au niveau de la production cumulée, tous les clones testés demeurent supérieurs au GT1 (de 20 à 92 %), mais cet avantage diminue en valeur relative pour la plupart des clones du fait de l'augmentation de la production du GT1. IRCA 317 obtient une production cumulée nettement supérieure à celle des autres clones, suivi de IRCA 416.

Bien qu'il existe une densification correcte au niveau de l'ensemble de l'essai, il faut noter la sensibilité du clone IRCA 416 à la casse avec une architecture peu valorisante.

## GO AA 09 : Résultats et cumulés ; Année 4

Campagne physiologique du 22/05/99 au 21/04/00

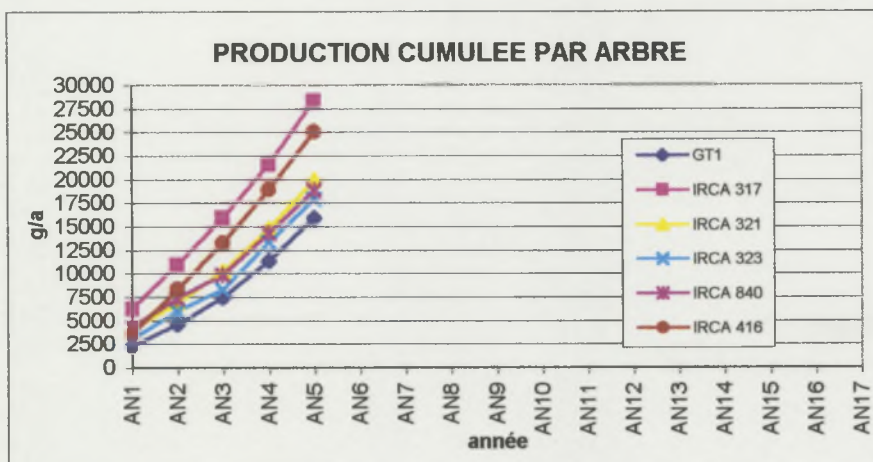
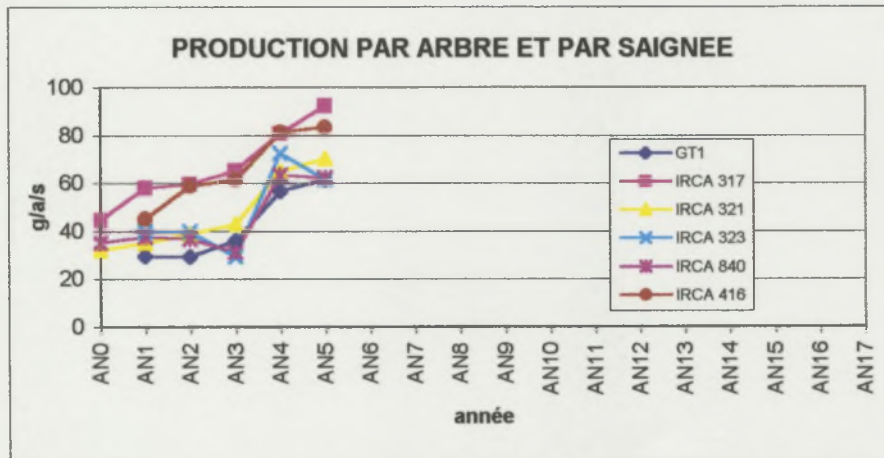
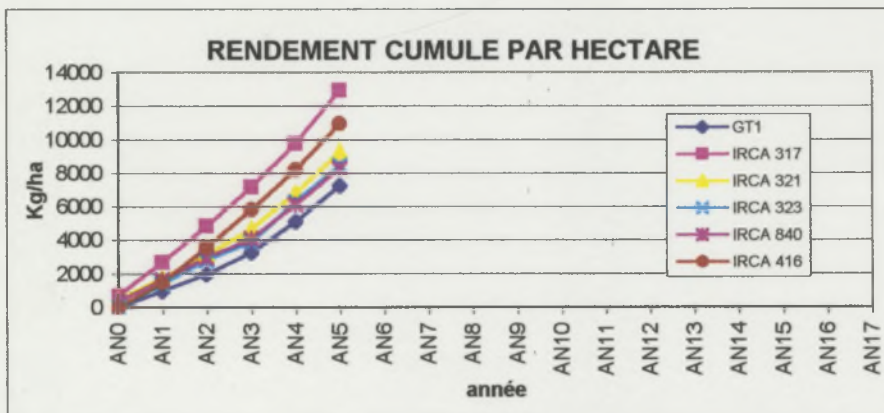
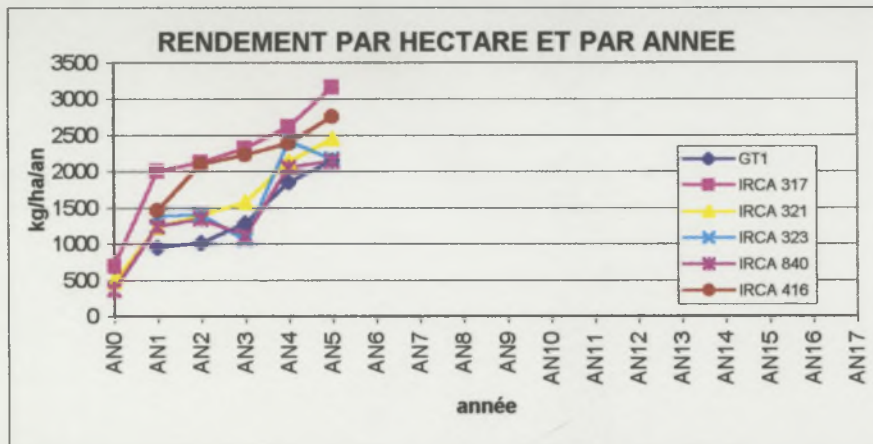
TRAITEMENTS	Nbr. Saig. 99/00	Nbr. Saig. 95/00	arbres par ha 99/00	g/a/s				grammes/arbre				kg/ha			
				99/00	%/1	95/00	%/1	99/00	%/1	95/00	%/1	99/00	%/1	95/00	%/1
1 GT 1	70	303	471	56,3 c	100,0	37,4 c	100,0	3940 c	100	11347 e	100	1854 c	100	5092 e	100
2 IRCA 317	70	344	465	80,4 a	142,9	62,5 a	167,0	5631 a	143	21512 a	190	2618 a	141	9761 a	192
3 IRCA 321	70	343	471	64,8 bc	115,1	42,9 b	114,6	4534 bc	115	14714 c	130	2136 bc	115	6820 c	134
4 IRCA 323	70	301	478	72,2 ab	128,3	44,2 b	118,1	5054 ab	128	13316 d	117	2417 ab	130	6266 cd	123
5 IRCA 840	70	350	467	63,0 bc	111,9	40,7 bc	108,6	4408 bc	112	14236 cd	125	2057 bc	111	6116 d	120
6 IRCA 416	70	306	422	81,0 a	144,0	61,7 a	164,8	5672 a	144	18887 b	166	2393 ab	129	8191 b	161

Les traitements affectés des mêmes lettres ne sont pas significativement différents (Scheffe 5%)

TRAITEMENTS	Circ	SITUATION SANITAIRE							Micro - DL du 12/08/99				Indice
	janv-00	NAP	NAV	NAS	ES	NAV%	NAS%	ES %	ExS %	SAC	Pi	RSH	Pi x RSH
1 GT 1	57,2 c	<b>384</b>	359	354	7	93,5	92,2	2,0	46,5	10,0	27,9	0,72	20,09
2 IRCA 317	61,2 a	<b>384</b>	351	350	10	91,4	91,1	2,9	49,0	7,9	20,9	0,64	13,38
3 IRCA 321	59,5 ab	<b>384</b>	359	354	9	93,5	92,2	2,5	48,3	12,1	33,9	0,97	32,88
4 IRCA 323	59,9 ab	<b>384</b>	362	360	5	94,3	93,8	1,4	51,2	11,0	32,1	0,94	30,17
5 IRCA 840	59,1 bc	<b>384</b>	352	352	5	91,7	91,7	1,4	49,4	10,6	35,6	1,06	37,74
6 IRCA 416	60,2 ab	<b>384</b>	348	317	16	90,6	82,6	5,0	47,3	7,8	39,5	1,18	46,61

Les traitements affectés des mêmes lettres ne sont pas significativement différents (Scheffe 5%)





**EXPERIENCE GO AA 10**  
**CHAMP COMPARATIF DE CLONES A GRANDE ECHELLE**  
**COMPTE RENDU DE LA CINQUIEME CAMPAGNE (99/00)**

Rapport Hévégo N°05/01 AA  
Décembre 2000.



## RESUME

La campagne physiologique 1999/2000 est la cinquième année d'exploitation de l'essai. Le rendement annuel oscille entre 1,8T et 2,6T par hectare, les productions sont significativement différentes les unes des autres au seuil de 5% (Scheffe).

En production cumulée (kg/ha) depuis l'ouverture, la production la plus forte reste celle du clone IRCA 631.

## MOTS CLEF :

Hévéa - clone – IRCA - production - fréquence de saignée- bilan physiologique - croissance - encoche sèche.

## SOMMAIRE :

- Références
- Rappels concernant l'essai
- Rappel du protocole
- Résultats précédents
- Résultats de la cinquième campagne (25/05/99 au 22/04/00), dernière campagne:
  - Production
  - Croissance
  - Paramètres physiologiques
  - Encoche sèche
  - Peuplement
- Conclusion

## CHAMP COMPARATIF DE CLONES A GRANDE ECHELLE - GO AA 10

**Références**                      Rapport Hévégé N° 04/97 E.

### Rappels concernant l'essai

- \* Dénomination de l'essai : GO.AA10
- \* Date de plantation : 06/90
- \* Date d'ouverture : 04/95
- \* Plantation : Hévégé
- \* Bloc : 10A et 10B

### Rappel du protocole

\* Sélectionner, parmi le matériel végétal existant (créés ou introduits en Côte-d'Ivoire), les clones les mieux adaptés aux conditions écologiques de la Côte-d'Ivoire en général et du sud-ouest en particulier sur la base de la production, de la croissance et des caractères secondaires (branchement, maladies de feuilles, épaisseur d'écorce etc.).

Les différents traitements comparés sont les suivants :

- 1:     GT1, témoin
- 2:     IRCA 515
- 3:     IRCA 523
- 4:     IRCA 538
- 5:     IRCA 617
- 6:     IRCA 631

\* Essai en bloc de Fischer de 6 traitements et 4 répétitions, sur une surface moyenne de 5.64 ha, planté à la densité de 510 ha/ha.

### Résultats précédents

Pour les quatre premières années d'essai, les productions maximales observées ont été :

- \* année 1 : (Panneau B0-1) : 5373 g/a/an (10/y)
- \* année 2 : (Panneau B0-1) : 5721 g/a/an (10/y)
- \* année 3 : (Panneau B0-2) : 5617 g/a/an (10/y)
- \* année 4 : (Panneau B0-1) : 6292 g/a/an (10/y)

En production cumulée sur les trois premières années d'exploitation, on observe un effet significatif au seuil de 5% ( Scheffe ) entre les clones étudiés.



## Résultats de la cinquième campagne : (25/05/99 au 22/04/00)

### Production

Pour cette cinquième campagne, suivant le schéma type d'exploitation en vigueur, le panneau de saignée a été balancé sur B02, en demi spirale, au-dessous de l'écorce exploitée en année 3.

Les productions de la campagne s'échelonnent entre 2353 g/a/an pour le clone IRCA 515 et 6872 g/a/an pour le clone IRCA 631. Les productions des traitements comparés sont significativement différentes les unes des autres.

Au cours de la campagne 99-2000, on distingue trois groupes statistiques:

- IRCA 631 produit 43 % de plus que le témoin GT1.
- IRCA 523 et IRCA 538 d'une production équivalente à celle du témoin GT1.
- IRCA 515 et IRCA 617 qui ne réalisent que 52 et 61 % de la production du GT1.

En fait seul IRCA 515 obtient une production inférieure à celle de l'année précédente. Mais comme la production du témoin a beaucoup augmenté (+ 551 kg/ha), le résultat relatif des clones testés baisse fortement, seul IRCA 631, avec plus de 3 t/ha, demeurant nettement plus productif que GT1 cette année.

### Croissance

Les résultats de la 4<sup>ème</sup> année confirment ceux des années antérieures à savoir que les valeurs de croissance sont positivement corrélées aux g/a/s et g/a.

Tout comme au niveau des productions, l'analyse statistique sur les valeurs de croissance indique qu'il y a une différence significative (Scheffe 5%) entre les clones comparés.

Contrairement à la bonne croissance qu'il a présenté en période immature, le clone IRCA 515 manifeste des accroissements très faibles en phase mûre, ce qui explique la position dernière qu'il occupe.

### Paramètres physiologiques du latex

A l'exception de IRCA 631 et IRCA 617, tous les clones ont des niveaux de sucres inférieurs à ceux de GT1 et des niveaux de Pi supérieurs. Par contre le niveau de sucres et de Pi de IRCA 631 sont plus élevés.

### Encoche sèche

Les pourcentages d'encoches varient entre 0,2% pour IRCA 631 et 3% pour IRCA 515. D'une manière générale, le niveau du taux d'encoche sèche est pour le moment relativement faible sur l'ensemble de l'essai.

### Peuplement:

Le taux d'arbres vivants varie de 88% à 94% à la 5<sup>ème</sup> année d'exploitation. Le taux le plus faible est celui de IRCA 631.

Les densités d'arbres saignés demeurent assez élevées (plus de 460 arbres/ha) pour tous les clones sauf pour la répétition A du clone IRCA 631 (408 a/ha).

## **Conclusion :**

Les résultats de la 5<sup>ème</sup> campagne d'exploitation qui correspond à la 10<sup>ème</sup> année d'âge de l'essai confirment les résultats antécédent caractérisés par une différence significative entre les productions des clones comparés.

Au niveau de la production cumulée, tous les clones testés, sauf IRCA 617, demeurent en cumul supérieurs au GT1 (de 4 à 78 %), mais cet avantage diminue en valeur relative du fait de la forte augmentation de la production du GT1. IRCA 523 et IRCA 538 sont rattrapés par IRCA 631, de même que IRCA 515 par GT1. Les deux clones IRCA 523 et IRCA 631 ont les meilleures productions sur la dernière campagne et en production cumulée.

IRCA 515, issu d'un croisement Wickham x Amazonien a une production comparable à celle de GT1. De nombreux cas de casse de tronc en hauteur ont été observés sur ce clone. Sa croissance est faible durant la saignée.



## GO AA 10 : Résultats et cumulés ; Année 5

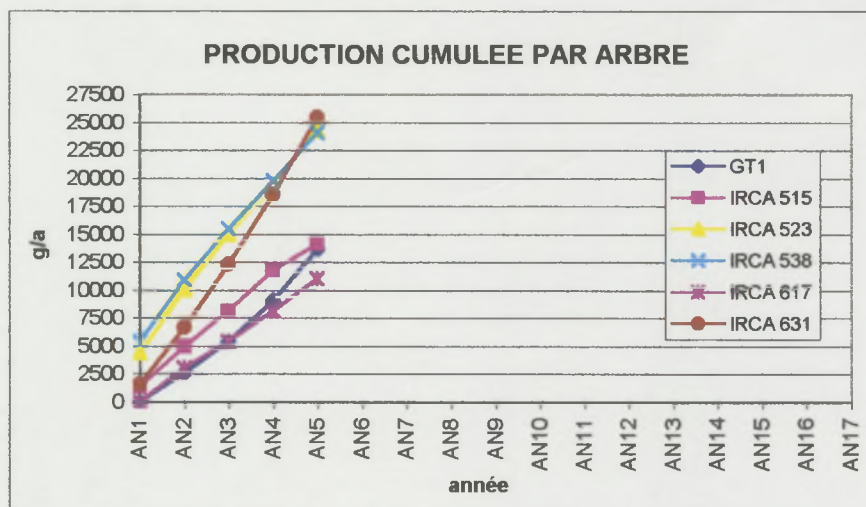
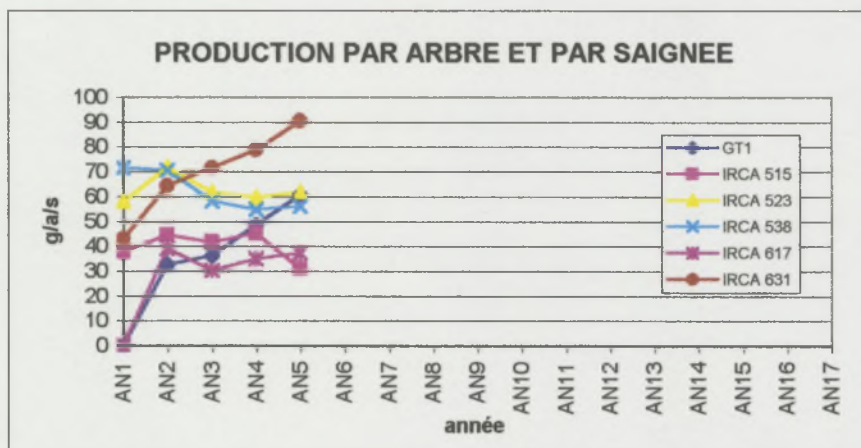
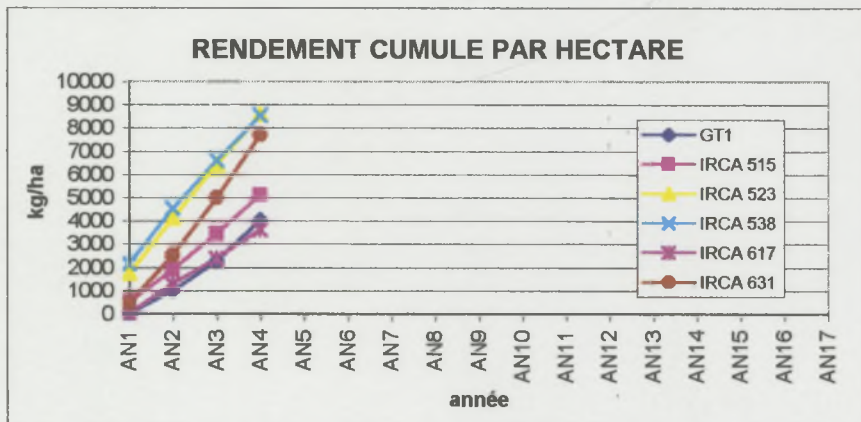
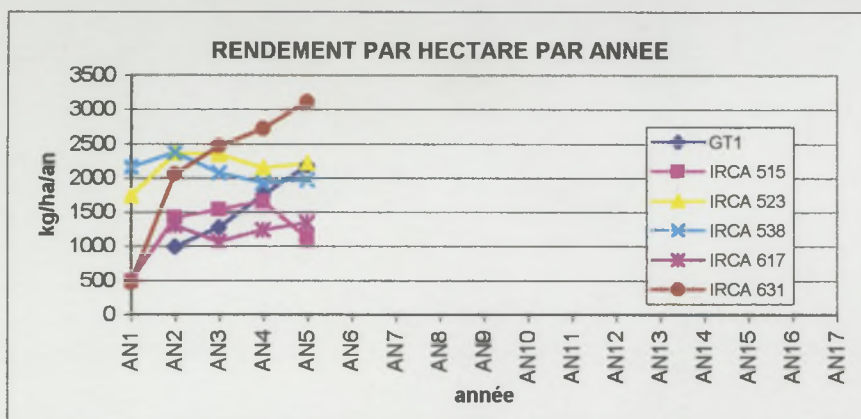
Campagne physiologique du 25/05/99 au 22/04/00

TRAITEMENTS	Nbr. Saig. 99/00	Nbr. Saig. 95/00	arbres par ha 99/00	g/a/s				grammes/arbre				kg/ha			
				99/00	%/1	95/00	%/1	99/00	%/1	95/00	%/1	99/00	%/1	95/00	%/1
1 GT 1	76	311	473	60,6 b	100,0	43,9 c	100,0	4602 b	100	13667 c	100	2177 b	100	6067 b	100
2 IRCA 515	76	348	480	31,0 c	51,1	40,5 c	92,3	2353 c	51	14108 c	103	1130 c	52	6331 b	104
3 IRCA 523	76	387	473	61,7 b	101,8	62,6 b	142,4	4687 b	102	24225 b	177	2219 b	102	10817 a	178
4 IRCA 538	76	387	460	56,2 b	92,9	62,2 b	141,6	4273 b	93	24074 b	176	1966 b	90	10497 a	173
5 IRCA 617	76	311	473	37,3 c	61,5	35,4 d	80,5	2831 c	62	11003 d	81	1339 c	62	4958 c	82
6 IRCA 631	76	348	454	90,4 a	149,3	73,1 a	166,4	6872 a	149	25444 a	186	3119 a	143	10836 a	179

Les traitements affectés des mêmes lettres ne sont pas significativement différents (Scheffe 5%)

TRAITEMENTS	Circ	SITUATION SANITAIRE							Micro - DL du 09/08/99				Indice
	janv-00	NAP	NAV	NAS	ES	NAV%	NAS%	ES %	ExS %	SAC	Pi	RSH	Pi x RSH
1 GT 1	57,4 cd	480	446	446	10	92,9%	92,9%	2,2%	46,0	10,6	27,3	0,86	23,48
2 IRCA 515	56,7 d	480	453	453	14	94,4%	94,4%	3,1%	47,8	7,8	30,1	0,37	11,14
3 IRCA 523	63,6 a	478	443	443	15	92,7%	92,7%	3,4%	51,5	8,4	34,8	0,50	17,40
4 IRCA 538	63,8 a	480	433	433	12	90,2%	90,2%	2,8%	49,5	6,8	34,3	0,32	10,98
5 IRCA 617	58,4 bc	480	447	447	3	93,1%	93,1%	0,7%	47,4	13,0	28,4	0,63	17,89
6 IRCA 631	59,7 b	480	424	424	1	88,3%	88,3%	0,2%	49,9	11,7	35,0	0,72	25,20

Les traitements affectés des mêmes lettres ne sont pas significativement différents (Scheffe 5%)





**EXPÉRIENCE GO AA 11  
CHAMP COMPARATIF DE CLONES A GRANDE ECHELLE  
COMPTE RENDU DE LA QUATRIEME CAMPAGNE (99/00)**

Rapport Hévégo N°05/01 AA  
Décembre 2000.

## RESUME

La campagne physiologique 1999/2000 est la quatrième année d'exploitation de l'essai. Le rendement annuel oscille entre 1,5T et 2,8T par hectare, les productions sont significativement différentes les unes des autres au seuil de 5% (Scheffe).

En production cumulée ( kg/ha ) depuis l'ouverture, la production la plus forte reste celle du clone IRCA 825.

## MOTS CLEF

Hévéo - clone – IRCA - BPM - RRIM - PB - production - fréquence de saignée- bilan physiologique - croissance - encoche sèche.

## SOMMAIRE

- Références
- Rappels concernant l'essai
- Rappel du protocole
- Résultats précédents
- Résultats de la quatrième campagne (19/05/99 au 19/04/00), dernière campagne:
  - Production
  - Croissance
  - Paramètres physiologiques
  - Encoche sèche
  - Peuplement
- Conclusion



## CHAMP COMPARATIF DE CLONES A GRANDE ECHELLE - GO AA 11

**Références**                      Rapport Hévégé N° 04/97 E.

### **Rappels concernant l'essai :**

- \* Dénomination de l'essai : GO.AA11
- \* Date de plantation : 06/90
- \* Date d'ouverture : 10/95
- \* Plantation : Hévégé
- \* Bloc : 10 B, C

### **Rappel du protocole :**

\* Sélectionner, parmi le matériel végétal existant (créés ou introduits en Côte-d'Ivoire), les clones les mieux adaptés aux conditions écologiques de la Côte-d'Ivoire en général et du sud-ouest en particulier sur la base de la production, de la croissance et des caractères secondaires (branchement, maladies de feuilles, épaisseur d'écorce etc..).

Les différents traitements comparés sont les suivants :

- 1:     GT1, témoin
- 2:     IRCA 723
- 3:     IRCA 733
- 4:     IRCA 825
- 5:     BPM 24
- 6:     RRIM 712

\* Essai en bloc de Fischer de 6 traitements et 4 répétitions, sur une surface moyenne de 5.64 ha, planté à la densité de 510 ha/ha.

### **Résultats précédents :**

Pour les quatre premières années d'essai, les productions maximales observées ont été :

- \* année 1 : (Panneau B0-1) : 7426 g/a/an ( 10/Y)
- \* année 2 : (Panneau B0-1) : 5932 g/a/an ( 10/Y)
- \* année 3 : (Panneau B0-2) : 6563 g/a/an ( 10/Y)

En production cumulée sur les trois premières années d'exploitation, on observe un effet significatif au seuil de 5% ( Scheffe ) entre les clones étudiés.

## Résultats de la quatrième campagne : (19/05/99 AU 19/04/00)

### Production

Pour cette quatrième campagne, suivant le schéma type d'exploitation en vigueur, le panneau de saignée a été balancé sur B 01, en demi spirale, au-dessous de l'écorce exploitée en année 2.

Les productions de la campagne s'échelonnent entre 3529 g/a/an pour le clone IRCA 723 et 6339 g/a/an pour le clone IRCA 825. Les productions des traitements comparés sont significativement différentes les unes des autres.

Au cours de la campagne 99-2000, on distingue deux groupes statistiques:

- IRCA 733, IRCA 825 et RRIM 712 qui produisent 49 à 57 % de plus que le témoin GT1.
- IRCA 723 et BPM 24 d'une production équivalente à celle du témoin GT1 (bien que la production du clone IRCA 723 soit de 15 % plus faible que celle du GT1, l'écart n'est pas significatif).

Par rapport à l'année précédente, il n'y a pas de tendance d'évolution pour l'ensemble de l'essai. La production de BPM 24 baisse assez nettement ( - 478 kg/ha) alors que celle de RRIM 712 augmente (+ 472 kg/ha), les autres clones étant relativement stables.

### Croissance :

Les résultats de la 4<sup>ème</sup> année confirment ceux des années antérieures à savoir que les valeurs de croissance sont positivement corrélées aux g/a/s et g/a.

Tout comme au niveau des productions, l'analyse statistique sur les valeurs de croissance indique qu'il y a une différence significative (Scheffe 5%) entre les clones comparés.

Les meilleures croissances ont été observées sur les clones IRCA 733 et IRCA 825 au cours de cette campagne.

### Paramètres physiologiques du latex

Le profil physiologique des clones de cet essai montre de faibles teneurs en sucres et un métabolisme très actif. Seul, IRCA 733 a un niveau d'extraits secs supérieur à celui de GT1.

### Encoche sèche

Les pourcentages d'encoches varient entre 0,0% pour IRCA 723 et 2,8% pour IRCA 825. D'une manière générale, le niveau du taux d'encoche sèche est pour le moment relativement faible sur l'ensemble de l'essai. Seul, IRCA 825 dépasse le seuil de 0%.

### Peuplement

Le taux d'arbres vivants varie de 88% à 95% à la 4<sup>ème</sup> année d'exploitation. Le taux le plus faible est celui de BPM 24.

La densité d'arbres saignés est légèrement plus élevée (480 arbres/ha) pour GT1 que pour les clones testés (entre 445 et 460 arbres/ha).



## **Conclusion :**

Les résultats de la quatrième campagne d'exploitation qui correspond à la 10ème année d'âge de l'essai confirment les résultats antécédent caractérisés par une différence significative entre les productions des clones comparés.

Au niveau de la production cumulée, tous les clones testés, sauf IRCA 723, demeurent en cumul nettement supérieurs au GT1 (de 41 à 106 %). IRCA 825 demeure le plus haut producteur devant IRCA 733, alors que RRIM 712 dépasse maintenant BPM 24.

Parmi tous les clones de l'essai, IRC 825 se démarque franchement des autres pour sa production avec 11357 kg/ha en cumulé sur 4 ans et 6 mois. Depuis 1997, la production a varié entre 2 651 et 2 956 kg/ha. C'est le clone qui a le meilleur aspect visuel de l'essai.

Le production de IRCA 723 est inférieure à celle de GT1, tout comme sa croissance immature.

Les pertes dues à l'encoche sèche à la casse ne sont pas encore informatives sur les caractéristiques clonales.

## GO AA 11 : Résultats et cumulés ; Année 4

Campagne physiologique du 19/05/99 au 19/04/00

TRAITEMENTS	Nbr. Saig. 99/00	Nbr. Saig. 95/00	arbres par ha 99/00	g/a/s				grammes/arbre				kg/ha			
				99/00	%/1	95/00	%/1	99/00	%/1	95/00	%/1	99/00	%/1	95/00	%/1
1 GT 1	76	304	481	49,4 b	100,0	42,1 d	100,0	3756 b	100	12798 e	100	1806 b	100	5517 d	100
2 IRCA 723	76	304	438	46,4 b	94,0	44,9 d	106,7	3529 b	94	13654 e	107	1544 b	85	5387 d	98
3 IRCA 733	76	345	459	78,0 a	157,8	64,0 bc	151,9	5928 a	158	22066 b	172	2721 a	151	9701 b	176
4 IRCA 825	76	345	447	83,4 a	168,8	76,1 a	180,8	6339 a	169	26260 a	205	2835 a	157	11357 a	206
5 BPM 24	76	304	448	54,1 b	109,4	61,0 c	144,9	4108 b	109	18547 d	145	1841 b	102	7808 c	142
6 RRIM 712	76	304	459	77,0 a	155,8	65,7 b	156,2	5852 a	156	19986 c	156	2685 a	149	8367 c	152

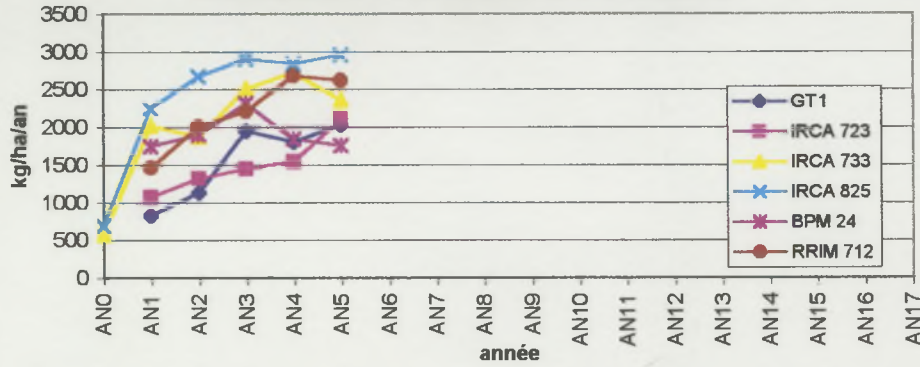
Les traitements affectés des mêmes lettres ne sont pas significativement différents (Scheffe 5%)

TRAITEMENTS	Circ	SITUATION SANITAIRE							Micro - DL du 04/08/99				Indice
	janv-00	NAP	NAV	NAS	ES	NAV%	NAS%	ES %	ExS %	SAC	Pi	RSH	Pi x RSH
1 GT 1	56,7 c	480	458	453	2	95,4	94,4	0,4	44,1	9,4	19,9	0,71	14,13
2 IRCA 723	56,8 c	480	432	420	0	90,0	87,5	0,0	43,1	4,8	26,7	0,59	15,75
3 IRCA 733	63,4 a	477	441	432	3	92,5	90,6	0,7	49,3	9,8	25,8	0,79	20,38
4 IRCA 825	63,7 a	480	438	428	12	91,3	89,2	2,8	44,7	8,6	18,8	0,75	14,10
5 BPM 24	59,6 b	480	424	424	0	88,3	88,3	0,0	43,3	6,8	23,3	0,60	13,98
6 RRIM 712	59,7 b	480	445	432	4	92,7	90,0	0,9	44,6	6,7	20,9	0,55	11,50

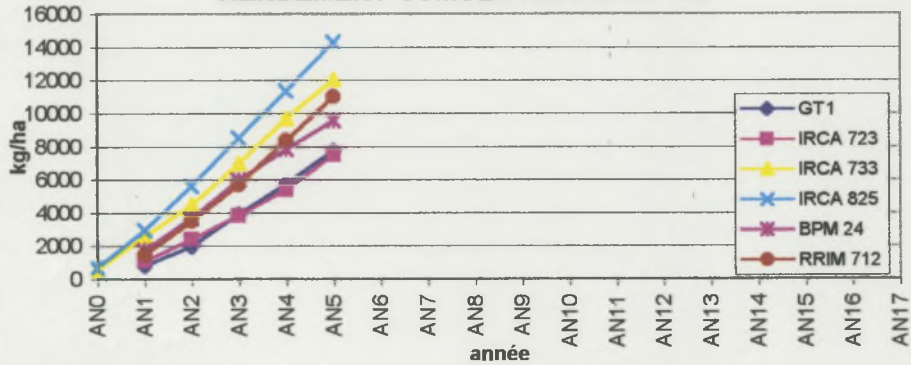
Les traitements affectés des mêmes lettres ne sont pas significativement différents (Scheffe 5%)



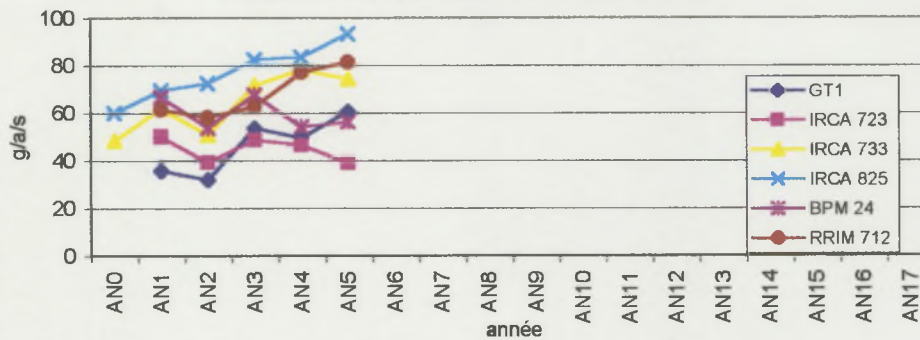
## RENDEMENT PAR HECTARE PAR ANNEE



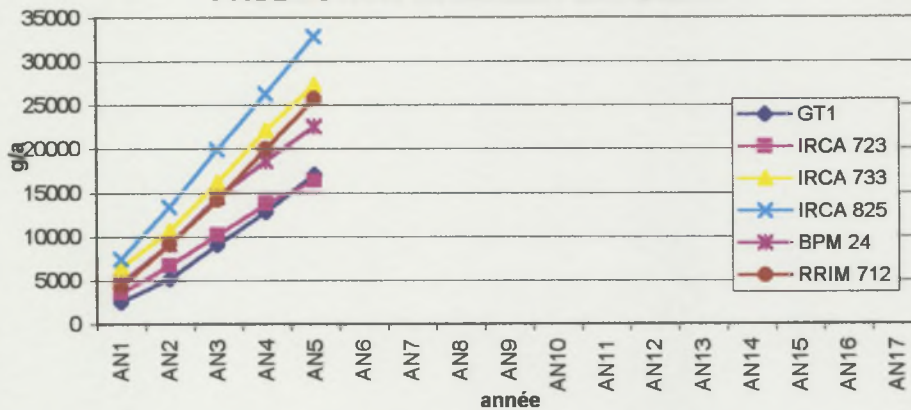
## RENDEMENT CUMULE PAR HECTARE



## PRODUCTION PAR ARBRE ET PAR SAIGNEE



## PRODUCTION CUMULEE PAR ARBRE



**EXPERIENCE GO AA 16  
CHAMP COMPARATIF DE CLONES A GRANDE ECHELLE  
COMPTE RENDU DE LA TROISIEME CAMPAGNE (99/00)**

Rapport Hévégo N°05/01 AA  
Décembre 2000.



## RESUME

La campagne physiologique 1999/2000 est la quatrième année d'exploitation de l'essai. Le rendement annuel oscille entre 1,0T et 2,2T par hectare, les productions sont significativement différentes les unes des autres au seuil de 5% (Scheffe).

En production cumulée ( kg/ha ) depuis l'ouverture, la production la plus forte reste celle du clone IRCA 230.

## MOTS CLEF

Hévégé - clone – GTI - RCA - production - fréquence de saignée- bilan physiologique croissance - encoche sèche.

## SOMMAIRE

- Références
- Rappels concernant l'essai
- Rappel du protocole
- Résultats précédents
- Résultats de la troisième campagne (10/05/99 au 06/04/00), dernière campagne:
  - Production
  - Croissance
  - Paramètres physiologiques
  - Encoche sèche
  - Peuplement
- Conclusion

## CHAMP COMPARATIF DE CLONES A GRANDE ECHELLE - GO AA 16

**Références :** Rapport Hévégé N° 04/97 E.

### Rappels concernant l'essai :

- \* Dénomination de l'essai : GO.AA16
- \* Date de plantation : 06/91
- \* Date d'ouverture : 04/97
- \* Plantation : Hévégé
- \* Bloc : 32F

### Rappel du protocole :

\* Sélectionner, parmi le matériel végétal existant (créés ou introduits en Côte-d'Ivoire), les clones les mieux adaptés aux conditions écologiques de la Côte-d'Ivoire en général et du sud-ouest en particulier sur la base de la production, de la croissance et des caractères secondaires (branchement, maladies de feuilles, épaisseur d'écorce etc..).

Les différents traitements comparés sont les suivants :

- 1: GT1, témoin
- 2: IRCA 230
- 3: IRCA 303
- 4: IRCA 305
- 5: IRCA 305
- 6: IRCA 408

\* Essai en bloc de Fischer de 6 traitements et 4 répétitions, sur une surface moyenne de 5.64, planté à la densité de 510 ha/ha.

### Résultats précédents :

Pour les deux premières années d'essai, les productions maximales observées ont été :

- \* année 1 : (Panneau B0-1) : 3597 g/a/an ( 10/y)
- \* année 2 : (Panneau B0-1) : 4975 g/a/an ( 10/y)

En production cumulée sur les trois premières années d'exploitation, on observe un effet significatif au seuil de 5% ( Scheffe ) entre les clones étudiés.



## Résultats de la troisième campagne : (10/05/99 au 06/04/00)

### Production

Pour cette troisième campagne, suivant le schéma type d'exploitation en vigueur, le panneau de saignée a été balancé sur B 02, en demi spirale, sur l'écorce non exploitée.

Les productions de la campagne s'échelonnent entre 2317 g/a/an pour le clone GT1 et 4842 g/a/an pour le clone IRCA 230. Les productions des traitements comparés sont significativement différentes les uns des autres.

Au cours de la campagne 99-2000, on distingue 4 groupes statistiques:

- IRCA 230 qui produit 108 % de plus que le témoin GT1.
- IRCA 305 qui produit 86 % de plus que le témoin GT1.
- IRCA 303 qui produit 66 % de plus que le témoin GT1 (71 % sans le bloc 3).
- IRCA 307 et IRCA 408 d'une production équivalente à celle du témoin GT1 (bien

que la production du clone IRCA 307 soit de 18 % plus élevée que celle du GT1, l'écart n'est pas significatif).

Par rapport à l'année précédente, la production des trois clones les moins productifs (IRCA 307, IRCA 408 et GT1) semble stagner à des valeurs assez faibles.

### Croissance :

Les résultats de la 3<sup>ème</sup> année confirment ceux des années antérieures à savoir que les valeurs de croissance sont positivement corrélées aux g/a/s et g/a.

Tout comme au niveau des productions, l'analyse statistique sur les valeurs de croissance indique qu'il y a une différence significative (Scheffe 5%) entre les clones comparés.

Les meilleures croissances ont été observées sur les clones IRCA 230, IRCA 305 et IRCA 408 au cours de cette campagne.

Le clone IRCA230 a eu la meilleure croissance immature.

### Paramètres physiologiques du latex

Le DL réalisé le 23/08/99 montre que tous les clones IRCA, à l'exception de IRCA 230, ont des faibles taux de sucres et des métabolismes très actifs. Comme observé à la station CNRA - Bimbresso, IRCA 230 a des valeurs de sucres et de PI supérieures à GT1. Ses RSH sont parmi les plus basses de l'essai.

### Encoche sèche

Les pourcentages d'encoches varient entre 0,0% pour GT1 et 1,9% pour IRCA 307. D'une manière générale, le niveau du taux d'encoche sèche est pour le moment relativement faible sur l'ensemble de l'essai.

### Peuplement

Le taux d'arbres vivants varie de 86% à 91% à la 3<sup>ème</sup> année d'exploitation. Le taux le plus faible est celui de IRCA 303.

Les densités d'arbres saignés sont assez élevées (plus de 450 arbres/ha) pour tous les clones sauf pour la répétition 3 du clone IRCA 303 (370 a/ha) qui comporte une zone rocheuse.



## **Conclusion :**

Les résultats de la quatrième campagne d'exploitation qui correspond à la 10ème année d'âge de l'essai confirment les résultats antécédent caractérisés par une différence significative entre les productions des clones comparés.

Au niveau de la production, tous les clones testés demeurent en cumul nettement supérieurs au GT1 (de 35 à 175 %). Le classement sur le cumul est le même que celui de l'année. IRCA 230 a la production cumulée la plus élevée 5620 kg/ha soit 275% du GT1 (ouvert 1 an plus tard). Au cours des 3 dernières campagnes, sa production a toujours été supérieure à 2 200 kg/ha.

Les clones IRCA 303 et IRCA 305 ont des productions cumulées de 148% et 156% du GT1. Les deux derniers clones (IRCA 307 et IRCA 408) ont des productions cumulées légèrement supérieures à celle de GT1, mais ils ont bénéficié d'une ouverture plus précoce.

Les pertes dues à l'encoche sèche et à la casse ne sont pas encore informatives sur les caractéristiques clonales.

## GO AA 16 : Résultats et cumulés ; Année 3

Campagne physiologique du 10/05/99 au 06/04/00

TRAITEMENTS	Nbr. Saig. 99/00	Nbr. Saig. 97/00	arbres par ha 99/00	g/a/s				grammes/arbre				kg/ha			
				99/00	%/1	97/00	%/1	99/00	%/1	97/00	%/1	99/00	%/1	97/00	%/1
1 GT 1	76	147	463	30,5 e	100,0	33,2 d	100,0	2317 e	100	4882 e	100	1072 e	100	2044 d	100
2 IRCA 230	76	230	462	63,7 a	209,0	57,0 a	171,7	4842 a	209	13117 a	269	2235 a	208	5620 a	275
3 IRCA 303	76	230	433	54,1 c	177,3	52,1 c	156,9	4108 c	177	11981 b	245	1777 c	166	4082 b	200
4 IRCA 305	76	230	450	58,4 b	191,6	50,8 b	153,1	4440 b	192	11693 b	240	1998 b	186	4274 b	209
5 IRCA 307	76	230	454	36,6 d	120,0	40,1 d	120,8	2780 d	120	9225 c	189	1262 d	118	3105 c	152
6 IRCA 408	76	230	464	33,1 e	108,6	30,9 e	93,0	2516 e	109	7106 d	146	1168 de	109	2771 c	136

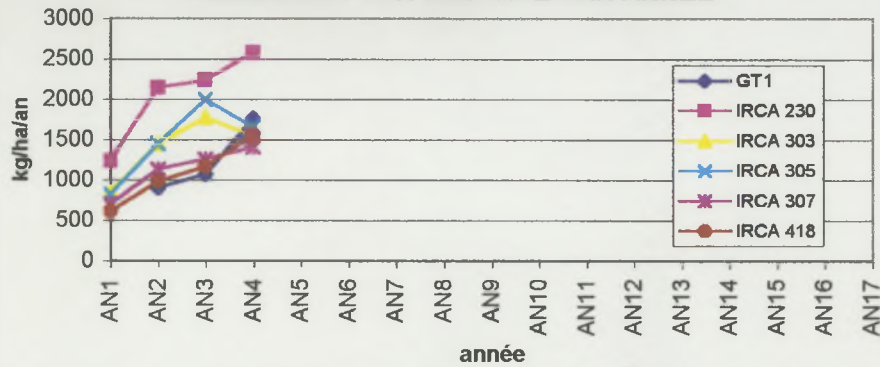
Les traitements affectés des mêmes lettres ne sont pas significativement différents (Scheffe 5%)

TRAITEMENTS	Circ	SITUATION SANITAIRE							Micro - DL du				Indice  Pi x RSH
	janv-00	NAP	NAV	NAS	ES	NAV%	NAS%	ES %	ExS %	SAC	Pi	RSH	
1 GT 1	55,0 c	480	439	436	0	91,5	90,8	0,0	46,7	7,7	15,9	0,82	13,04
2 IRCA 230	57,6 ab	480	436	435	3	90,8	90,6	0,7	48,7	11,9	27,8	0,86	23,91
3 IRCA 303	56,0 bc	480	414	408	1	86,3	85,0	0,2	38,7	7,8	28,1	0,19	5,34
4 IRCA 305	57,6 ab	480	428	423	6	89,2	88,1	1,4	38,2	9,6	21,8	1,13	24,63
5 IRCA 307	55,6 c	480	435	427	8	90,6	89,0	1,9	40,5	8,7	23,3	0,92	21,44
6 IRCA 408	59,0 a	480	440	437	5	91,7	91,0	1,1	52,9	8,1	23,3	0,98	22,83

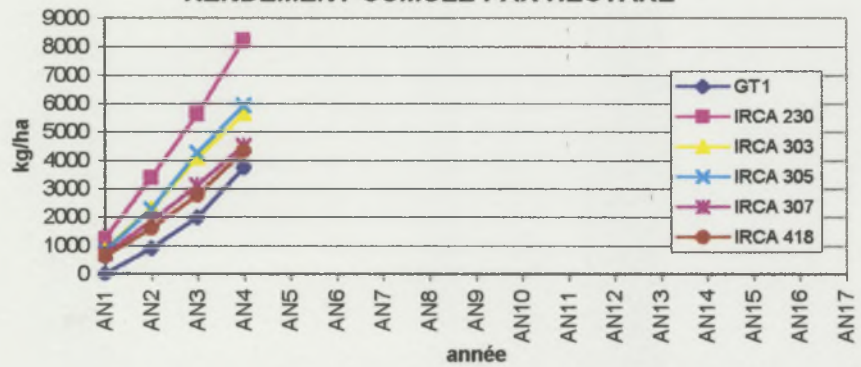
Les traitements affectés des mêmes lettres ne sont pas significativement différents (Scheffe 5%)



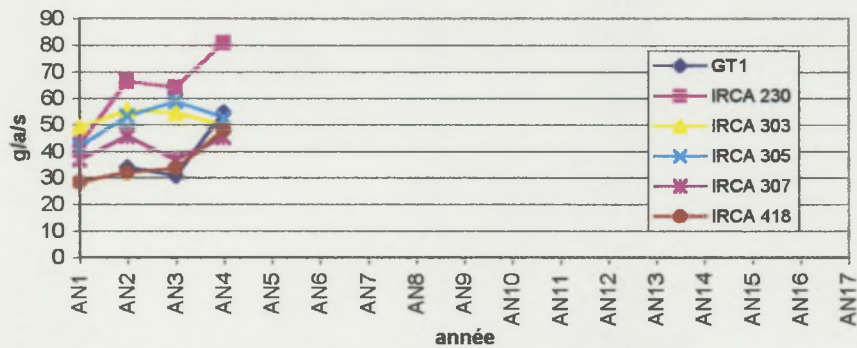
RENDEMENT PAR HECTARE PAR ANNEE



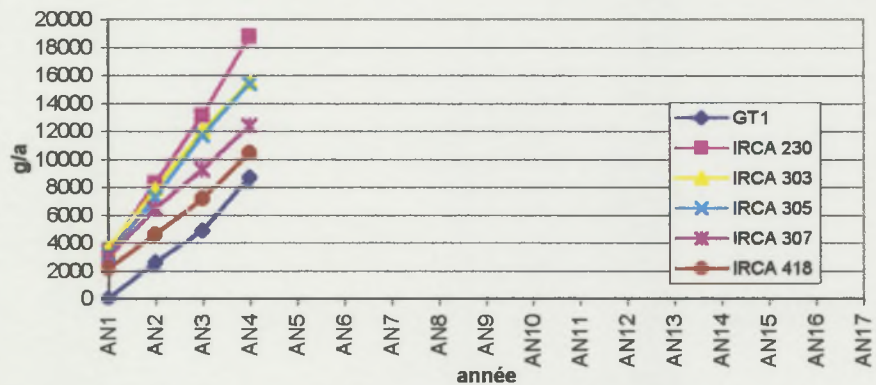
RENDEMENT CUMULE PAR HECTARE



PRODUCTION PAR ARBRE ET PAR SAIGNEE



PRODUCTION CUMULEE PAR ARBRE





**EXPERIENCE GO AA 17**  
**CHAMP COMPARATIF DE CLONES A GRANDE ECHELLE**  
**COMPTE RENDU DE LA QUATRIEME CAMPAGNE (99/00)**

Rapport Hévégo N°05/01 AA  
Décembre 2000.

## RESUME

La campagne physiologique 1999/2000 est la quatrième année d'exploitation de l'essai. Le rendement annuel oscille entre 1,7T et 3,1T par hectare, les productions sont significativement différentes les unes des autres au seuil de 5% (Scheffe).

En production cumulée ( kg/ha ) depuis l'ouverture, la production la plus forte reste celle du clone IRCA 804.

## MOTS CLEF

Hévéo - clone - IRCA - RRIC - production - fréquence de saignée - bilan physiologique - croissance - encoche sèche.

## SOMMAIRE :

- Références
- Rappels concernant l'essai
- Rappel du protocole
- Résultats précédents
- Résultats de la troisième campagne (29/04/99 au 27/04/00), dernière campagne:
  - Production
  - Croissance
  - Paramètres physiologiques
  - Encoche sèche
  - Peuplement
- Conclusion



## CHAMP COMPARATIF DE CLONES A GRANDE ECHELLE - GO AA 17

**Références :** Rapport Hévégo N° 04/97 E.

### Rappels concernant l'essai :

- \* Dénomination de l'essai : GO.AA17
- \* Date de plantation : 06/91
- \* Date d'ouverture : 04/96
- \* Plantation : Hévégo
- \* Bloc : 32H

### Rappel du protocole :

\* Sélectionner, parmi le matériel végétal existant (créés ou introduits en Côte-d'Ivoire), les clones les mieux adaptés aux conditions écologiques de la Côte-d'Ivoire en général et du sud-ouest en particulier sur la base de la production, de la croissance et des caractères secondaires (branchement, maladies de feuilles, épaisseur d'écorce etc..).

Les différents traitements comparés sont les suivants :

- 1: GT1, témoin
- 2: IRCA 804
- 3: IRCA 814
- 4: IRCA 842
- 5: RRIC 100
- 6: RRIC 102

\* Essai en bloc de Fischer de 6 traitements et 4 répétitions, sur une surface moyenne de 5.64 ha, planté à la densité de 510 ha/ha.

### Résultats précédents :

Pour les trois premières années d'essai, les productions maximales observées ont été :

- \* année 1 : (Panneau B0-1) : 2312 g/a/an (10/y)
- \* année 2 : (Panneau B0-1) : 3934 g/a/an (10/y)
- \* année 3 : (Panneau B0-2) : 4438 g/a/an (10/y)

En production cumulée sur les trois premières années d'exploitation, on observe un effet significatif au seuil de 5% ( Scheffe ) entre les clones étudiés.

## **Résultats de la quatrième campagne : (29/04/99 au 27/04/00)**

### **Production**

Pour cette quatrième campagne, suivant le schéma type d'exploitation en vigueur, le panneau de saignée a été balancé sur BO-1, en demi spirale, au-dessous de l'écorce exploitée en année 2.

Les productions de la campagne s'échelonnent entre 3675 g/a/an pour le clone IRCA 814 et 6416 g/a/an pour le clone IRCA 804. Les productions des traitements comparés sont significativement différentes les unes des autres.

Au cours de la campagne 99-2000, seul IRCA 804, avec plus de 3 t/ha, produit statistiquement plus (62 %) que le témoin GT1.

La production des 4 autres clones ne diffère pas de  $\pm 10$  % de celle du GT1, mais il faut noter que celle-ci (1900 kg/ha) est élevée pour ce clone.

Par rapport à l'année précédente, la production augmente pour tous les clones.

### **Croissance**

Les résultats de la 4<sup>ème</sup> année confirment ceux des années antérieures à savoir que les valeurs de croissance sont positivement corrélées aux g/a/s et g/a.

Tout comme au niveau des productions, l'analyse statistique sur les valeurs de croissance indique qu'il y a une différence significative (Scheffe 5%) entre les clones comparés.

Les meilleures croissances ont été observées sur les clones RRIC 100, RRIC 102 et IRCA 842 au cours de cette campagne.

### **Paramètres physiologiques du latex**

La série de 4 diagnostic latex réalisés entre 1996 et 1999 ne montre pas de différence dans le profil métabolique de ces clones.

### **Encoche sèche**

Les pourcentages d'encoches varient entre 0,4% pour GT1 et 2,0% pour IRCA 842. D'une manière générale, le niveau du taux d'encoche sèche est pour le moment relativement faible sur l'ensemble de l'essai.

### **Peuplement**

Le taux d'arbres vivants varie de 92% à 97% à la 4<sup>ème</sup> année d'exploitation. Le taux le plus faible est celui de RRIC 100.

Les densités d'arbres saignés sont assez élevées (plus de 470 arbres/ha) pour tous les clones.

**Conclusion :**

Les résultats de la quatrième campagne d'exploitation qui correspond à la 10ème année d'âge de l'essai confirment les résultats antécédent caractérisés par une différence significative entre les productions des clones comparés.

Au niveau de la production cumulée, tous les clones testés demeurent en cumul nettement supérieurs au GT1 (de 42 à 117 %). IRCA 804 présente le cumul le plus élevé, suivi de IRCA 842 et RRIC 100. IRCA 814 et RRIC 102 viennent ensuite avec une production équivalente.

Les pertes dues à l'encoche sèche et à la casse ne sont pas encore informatives sur les caractéristiques clonales.



## GO AA 17 : Résultats et cumulés ; Année 4

Campagne physiologique du 29/04/99 au 27/04/00

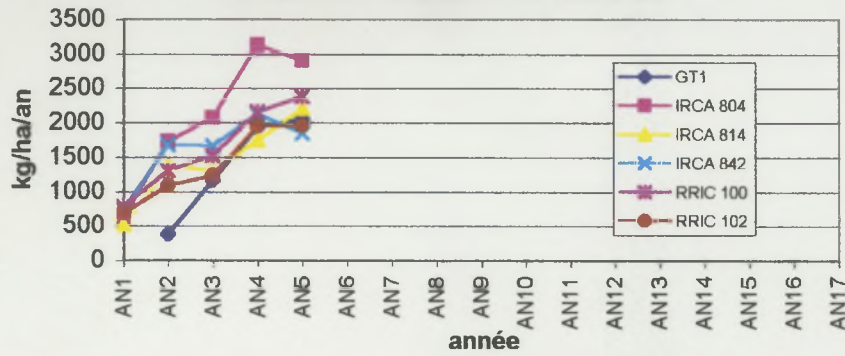
TRAITEMENTS	Nbr. Saig. 99/00	Nbr. Saig. 96/00	arbres par ha 99/00	g/a/s				grammes/arbre				kg/ha			
				99/00	%/1	96/00	%/1	99/00	%/1	96/00	%/1	99/00	%/1	96/00	%/1
1 GT 1	74	182	495	53,2 d	100,0	41,4 d	100,0	3935 d	100	7536 d	100	1948 c	100	3489 e	100
2 IRCA 804	74	263	489	86,7 a	163,0	63,9 a	154,2	6416 a	163	16794 a	223	3136 a	161	7561 a	217
3 IRCA 814	74	262	477	49,7 d	93,4	44,6 c	107,7	3675 d	93	11684 c	155	1752 d	90	4960 d	142
4 IRCA 842	74	262	481	59,8 bc	112,5	52,6 b	127,0	4426 bc	112	13774 b	183	2130 bc	109	6219 b	178
5 RRIC 100	74	301	474	61,6 b	115,9	43,7 cd	105,5	4561 b	116	13153 b	175	2160 b	111	5766 c	165
6 RRIC 102	74	301	483	54,9 cd	103,2	37,8 e	91,4	4059 cd	103	11386 c	151	1959 c	101	4971 d	142

Les traitements affectés des mêmes lettres ne sont pas significativement différents (Scheffe 5%)

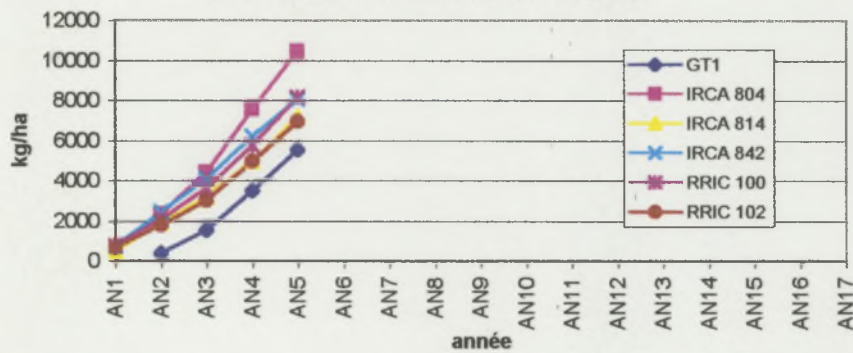
TRAITEMENTS	Circ	SITUATION SANITAIRE							Micro - DL du				Indice  Pi x RSH
	janv-00	NAP	NAV	NAS	ES	NAV%	NAS%	ES %	ExS %	SAC	Pi	RSH	
1 GT 1	56,7 c	480	470	469	2	97,9	97,7	0,4	44,8	12,9	19,9	0,82	16,32
2 IRCA 804	58,2 b	480	460	460	3	95,8	95,8	0,7	50,1	7,0	22,9	0,93	21,30
3 IRCA 814	55,2 d	480	450	450	5	93,8	93,8	1,1	50,4	10,8	18,3	0,75	13,73
4 IRCA 842	59,4 a	480	450	450	9	93,8	93,8	2,0	38,1	6,9	34,5	0,63	21,74
5 RRIC 100	60,2 a	480	445	445	2	92,7	92,7	0,4	47,7	10,4	27,3	0,83	22,66
6 RRIC 102	59,4 a	480	453	453	2	94,4	94,4	0,4	45,8	7,0	25,7	0,81	20,82

Les traitements affectés des mêmes lettres ne sont pas significativement différents (Scheffe 5%)

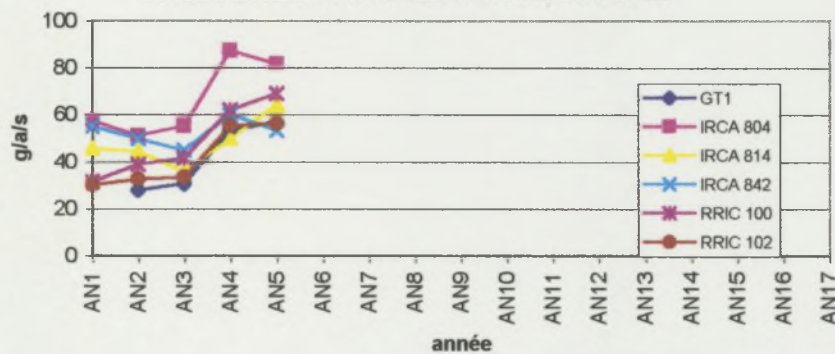
RENDEMENT ANNUEL PAR HECTARE



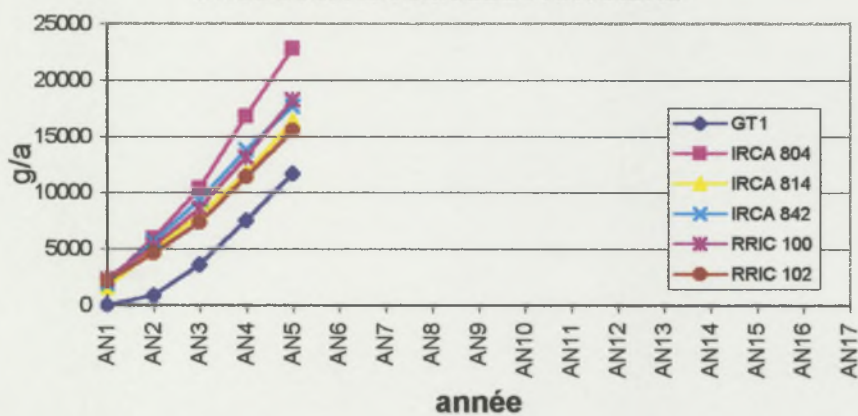
RENDEMENT CUMULE PAR HECTARE



PRODUCTION PAR ARBRE ET PAR SAIGNEE



PRODUCTION CUMULEE PAR ARBRE



**EXPERIENCE GO AA 18**  
**CHAMP COMPARATIF DE CLONES A GRANDE ECHELLE**  
**COMPTE RENDU DE LA TROISIEME CAMPAGNE (99/00)**

Rapport Hévégo N°05/01 AA  
Décembre 2000.



## RESUME

La campagne physiologique 1999/2000 est la quatrième année d'exploitation de l'essai. Le rendement annuel oscille entre 1,5T et 3,0T par hectare, les productions sont significativement différentes les unes des autres au seuil de 5% (Scheffe).

En production cumulée ( kg/ha ) depuis l'ouverture, la production la plus forte reste celle du clone RRIM 806.

## MOTS CLEF

Hévéo - clone - IRCA - RRIM - production - fréquence de saignée- bilan physiologique - croissance - encoche sèche.

## SOMMAIRE

- Références
- Rappels concernant l'essai
- Rappel du protocole
- Résultats précédents
- Résultats de la troisième campagne (26/05/99 au 26/04/00), dernière campagne:
  - Production
  - Croissance
  - Paramètres physiologiques
  - Encoche sèche
  - Peuplement
- Conclusion

## CHAMP COMPARATIF DE CLONES A GRANDE ECHELLE - GO AA 18

**Références :** Rapport Hévégé N° 04/97 E.

### **Rappels concernant l'essai :**

- \* Dénomination de l'essai : GO.AA18
- \* Date de plantation : 06/91
- \* Date d'ouverture : 10/96
- \* Plantation : Hévégé
- \* Bloc : 32A

### **Rappel du protocole :**

\* Sélectionner, parmi le matériel végétal existant (créés ou introduits en Côte-d'Ivoire), les clones les mieux adaptés aux conditions écologiques de la Côte-d'Ivoire en général et du sud-ouest en particulier sur la base de la production, de la croissance et des caractères secondaires (branchement, maladies de feuilles, épaisseur d'écorce etc..).

Les différents traitements comparés sont les suivants :

- 1: GT1, témoin
- 2: RRIM 728
- 3: RRIM 729
- 4: RRIM 802
- 5: RRIM 805
- 6: RRIM 806

\* Essai en bloc de Fischer de 6 traitements et 4 répétitions, sur une surface moyenne de 4.52 ha, planté à la densité de 510 ha/ha.

### **Résultats précédents :**

Pour les deux premières années d'essai, les productions maximales observées ont été :

- \* année 1 : (Panneau B0-1) : 4292 g/a/an ( 10/y)
- \* année 2 : (Panneau B0-1) : 5488 g/a/an ( 10/y)

En production cumulée sur les trois premières années d'exploitation, on observe un effet significatif au seuil de 5% ( Scheffe ) entre les clones étudiés.

## **Résultats de la troisième campagne : (26/05/99 au 26/04/00)**

### **Production**

Pour cette troisième campagne, suivant le schéma type d'exploitation en vigueur, le panneau de saignée a été balancé sur B 02, en demi spirale, sur l'écorce non exploitée.

Les productions de la campagne s'échelonnent entre 3105 g/a/an pour le clone GT1 et 5961 g/a/an pour le clone RRIM 806. Les productions des traitements comparés sont significativement différentes les unes des autres.

Au cours de la campagne 99-2000, les clones testés se classent en 3 groupes statistiques :

- RRIM 806 qui, avec plus de 3 t/ha, produit 96 % de plus que le témoin GT1.
- RRIM 729 et RRIM 805 qui produisent 56 % et 63 % de plus que le témoin GT1.
- RRIM 728 et RRIM 802 qui produisent 27 % et 22 % de plus que le témoin GT1.

Par rapport à l'année précédente, la production augmente pour tous les clones.

### **Croissance :**

Les résultats de la 3<sup>ème</sup> année confirment ceux des années antérieures à savoir que les valeurs de croissance sont positivement corrélées aux g/a/s et g/a.

Tout comme au niveau des productions, l'analyse statistique sur les valeurs de croissance indique qu'il y a une différence significative (Scheffe 5%) entre les clones comparés.

Les meilleures croissances ont été observées sur le clone RRIM 729 au cours de cette campagne.

### **Paramètres physiologiques du latex**

Avec des teneurs en sucres équivalentes entre les clones RRIM, le RRIM802 et RRIM805 ont des métabolismes très actifs. Le DL de 1999 montre que le clone RRIM805 a fortement consommé ses sucres et que le niveau de RSH baisse fortement. Ce profil dégradé ne s'est pas manifesté au niveau de l'encoche sèche.

### **Encoche sèche**

Les pourcentages d'encoches varient entre 0,0% pour RRIM 806 et 0,8% pour RRIM 728. D'une manière générale, le niveau du taux d'encoche sèche est pour le moment relativement faible sur l'ensemble de l'essai.

### **Peuplement**

Le taux d'arbres vivants varie de 92% à 97% à la 3<sup>ème</sup> année d'exploitation. Le taux le plus faible est celui de RRIC 100.

Les densités d'arbres saignés sont très élevées (au moins 490 arbres/ha) pour tous les clones, particulièrement pour RRIM 805 et RRIM 806 qui dépassent 500 arbres/ha.



**Conclusion :**

Les résultats de la troisième campagne d'exploitation qui correspond à la 10ème année d'âge de l'essai confirment les résultats antécédent caractérisés par une différence significative entre les productions des clones comparés.

Au niveau de la production cumulée, tous les clones testés demeurent en cumul nettement supérieurs au GT1 (de 51 à 107 %). RRIM 806 rattrape RRIM 805, devançant RRIM 729, RRIM 802 et RRIM 728.

RRIM 728, qui présente l'aspect le plus favorable dans cet essai, est le moins productif des clones RRIM. Sa viscosité Mooney serait faible.

Les pertes dues à l'encoche sèche et à la casse ne sont pas encore informatives sur les caractéristiques clonales.

## GO AA 18 : Résultats et cumulés ; Année 3

Campagne physiologique du 26/05/99 au 26/04/00

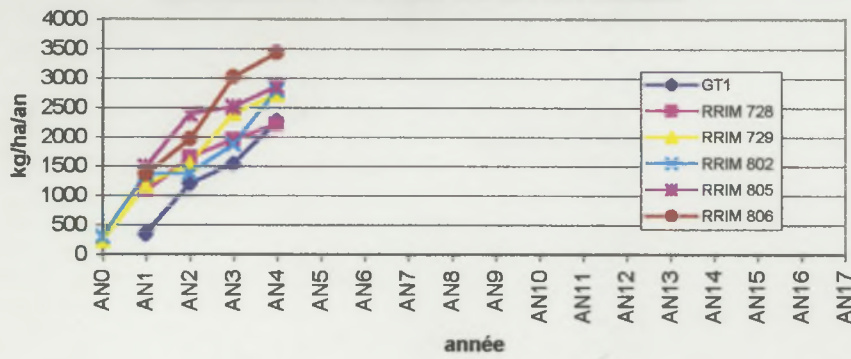
TRAITEMENTS	Nbr. Saig. 99/00	Nbr. Saig. 96/00	arbres par ha 99/00	g/a/s				grammes/arbre				kg/ha			
				99/00	%/1	96/00	%/1	99/00	%/1	96/00	%/1	99/00	%/1	96/00	%/1
1 GT 1	77	191	496	40,3 d	100,0	35,2 e	100,0	3105 d	100	6730 d	100	1540 d	100	3090 d	100
2 RRIM 728	77	233	489	51,8 c	128,5	51,3 b	145,7	3989 c	128	11959 cb	178	1950 c	127	4668 c	151
3 RRIM 729	77	270	496	62,9 b	155,9	45,0 c	127,6	4841 b	156	12143 b	180	2403 b	156	5362 b	174
4 RRIM 802	77	270	495	49,2 c	121,9	40,9 d	116,1	3786 c	122	11047 c	164	1874 c	122	4917 bc	159
5 RRIM 805	77	233	504	64,6 b	160,2	63,3 a	179,7	4975 b	160	14755 a	219	2509 b	163	6385 a	207
6 RRIM 806	77	233	506	77,4 a	192,0	62,1 a	176,3	5961 a	192	14474 a	215	3018 a	196	6337 a	205

Les traitements affectés des mêmes lettres ne sont pas significativement différents (Scheffe 5%)

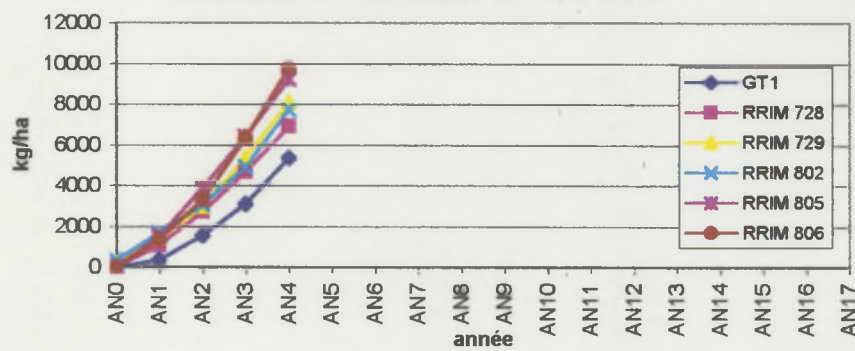
TRAITEMENTS	Circ	SITUATION SANITAIRE							Micro - DL du				Indice  Pi x RSH
	janv-00	NAP	NAV	NAS	ES	NAV%	NAS%	ES %	ExS %	SAC	Pi	RSH	
1 GT 1	56,5 c	<b>384</b>	375	373	2	97,7	97,1	0,5	45,4	14,5	18,8	1,05	19,74
2 RRIM 728	54,5 d	<b>384</b>	368	361	3	95,8	94,0	0,8	43,7	15,2	26,0	1,32	34,32
3 RRIM 729	59,1 a	<b>384</b>	373	373	0	97,1	97,1	0,0	42,7	13,9	14,6	0,90	13,14
4 RRIM 802	58,3 ab	<b>384</b>	376	374	3	97,9	97,4	0,8	45,6	17,1	30,8	0,20	6,16
5 RRIM 805	53,3 e	<b>384</b>	380	380	1	99,0	99,0	0,3	46,9	6,8	33,6	0,65	21,84
6 RRIM 806	57,5 b	<b>384</b>	383	381	0	99,7	99,2	0,0	44,0	12,8	17,8	1,18	21,00

Les traitements affectés des mêmes lettres ne sont pas significativement différents (Scheffe 5%)

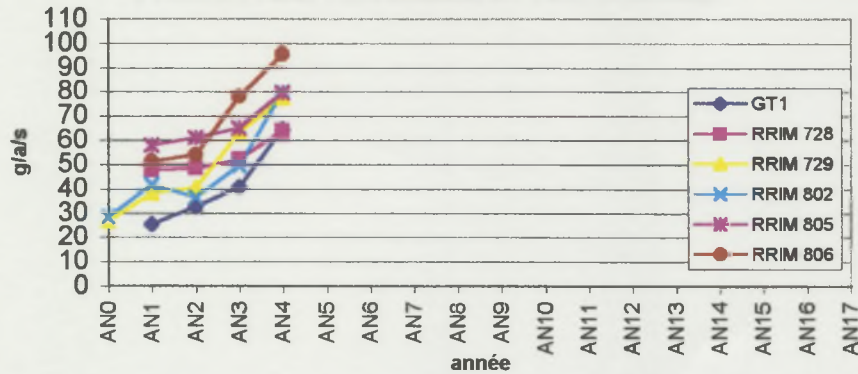
RENDEMENT PAR HECTARE PAR ANNEE



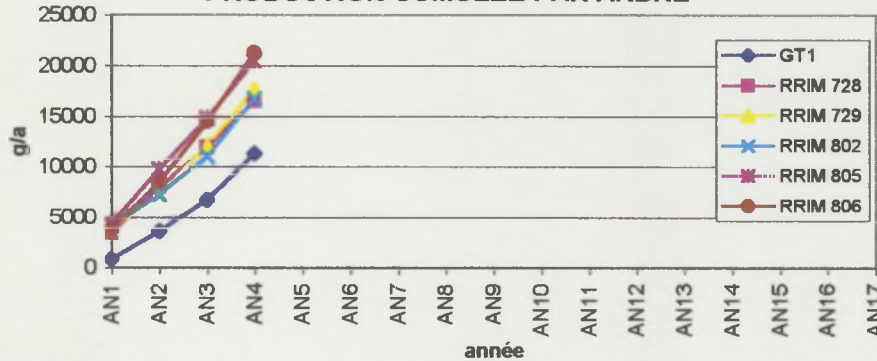
RENDEMENT CUMULE PAR HECTARE



PRODUCTION PAR ARBRE ET PAR SAIGNEE



PRODUCTION CUMULEE PAR ARBRE





**EXPERIENCE GO AA 19**  
**CHAMP COMPARATIF DE CLONES A GRANDE ECHELLE**  
**COMPTE RENDU DE LA TROISIEME CAMPAGNE (99/00)**

Rapport Hévégo N°05/01 AA  
Décembre 2000.

## RESUME

La campagne physiologique 1999/2000 est la quatrième année d'exploitation de l'essai. Le rendement annuel oscille entre 1,2T et 2,2T par hectare, les productions sont significativement différentes les unes des autres au seuil de 5% (Scheffe).

En production cumulée ( kg/ha ) depuis l'ouverture, la production la plus forte reste celle du clone RRIM 809.

## MOTS CLEF

Hévéo - clone - IRCA - PC - RRIM - production - fréquence de saignée- bilan physiologique - croissance - encoche sèche.

## SOMMAIRE

- Références
- Rappels concernant l'essai
- Rappel du protocole
- Résultats précédents
- Résultats de la troisième campagne (25/05/99 au 25/04/00), dernière campagne:
  - Production
  - Croissance
  - Paramètres physiologiques
  - Encoche sèche
  - Peuplement
- Conclusion

## CHAMP COMPARATIF DE CLONES A GRANDE ECHELLE - GO AA 19

**Références**                      Rapport Hévégo N° 04/97 E.

### Rappels concernant l'essai

- \* Dénomination de l'essai : GO.AA19
- \* Date de plantation : 06/91
- \* Date d'ouverture : 04/97
- \* Plantation : Hévégo
- \* Bloc : 32K

### Rappel du protocole :

\* Sélectionner, parmi le matériel végétal existant (créés ou introduits en Côte-d'Ivoire), les clones les mieux adaptés aux conditions écologiques de la Côte-d'Ivoire en général et du sud-ouest en particulier sur la base de la production, de la croissance et des caractères secondaires (branchement, maladies de feuilles, épaisseur d'écorce etc..).

Les différents traitements comparés sont les suivants :

- 1:     GT1, témoin
- 2:     IRCA 407
- 3:     PC 10
- 4:     PC 28
- 5:     RRIM 809
- 6:     RRIM 926

\* Essai en bloc de Fischer de 6 traitements et 4 répétitions, sur une surface moyenne de 4.52 ha, planté à la densité de 510 ha/ha.

### Résultats précédents :

Pour les deux premières années d'essai, les productions maximales observées ont été :

- \* année 1 : (Panneau B0-1) : 3454 g/a/an (10/y)
- \* année 2 : (Panneau B0-1) : 4080 g/a/an (10/y)

En production cumulée sur les trois premières années d'exploitation, on observe un effet significatif au seuil de 5% ( Scheffe ) entre les clones étudiés.



## Résultats de la troisième campagne : (25/05/99 au 25/04/00)

### Production

Pour cette troisième campagne, suivant le schéma type d'exploitation en vigueur, le panneau de saignée a été balancé sur B02, en demi spirale, sur l'écorce non exploitée.

Les productions de la campagne s'échelonnent entre 2557 g/a/an pour le clone GT1 et 4576 g/a/an pour le clone RRIM 809. Les productions des traitements comparés sont significativement différentes les unes des autres.

Au cours de la campagne 99-2000, les clones testés se classent en 3 groupes statistiques :

- RRIM 809 qui produit 77 % de plus que le témoin GT1.
- PC 10 et PC 28 qui produisent 51 % et 56 % de plus que le témoin GT1.
- RRIM 926 qui produit 24 % de plus que le témoin GT1.

IRCA 407 se situent entre ces deux derniers groupes (+ 38 % par rapport à GT1).

Par rapport à l'année précédente, la production augmente pour tous les clones, mais elle demeure assez faible pour le témoin GT1.

### Croissance

Les résultats de la 3<sup>ème</sup> année confirment ceux des années antérieures à savoir que les valeurs de croissance sont positivement corrélées aux g/a/s et g/a.

Tout comme au niveau des productions, l'analyse statistique sur les valeurs de croissance indique qu'il y a une différence significative (Scheffe 5%) entre les clones comparés.

Les meilleures croissances ont été observées sur les clones GT1 et PC 10 au cours de cette campagne.

### Paramètres physiologiques du latex

Le diagnostic latex d'août 1999 montre que les clones du RRIM (RRIM et PC) et le clone IRCA 407 ont des niveaux de sucres faibles. Seul PC 10 (panneau B02-1) présente un indice supérieur à celui des autres clones.

### Encoche sèche

D'une manière générale, le niveau du taux d'encoche sèche est pour le moment relativement faible sur l'ensemble de l'essai.

### Peuplement

Le taux d'arbres vivants varie de 95% à 99% à la 3<sup>ème</sup> année d'exploitation. Le taux le plus faible est celui de PC 10.

Les densités d'arbres saignés sont très élevées (au moins 485 arbres/ha) pour tous les clones, particulièrement pour PC 28 et RRIM 926 qui dépassent 500 arbres/ha.

**Conclusion :**

Les résultats de la troisième campagne d'exploitation qui correspond à la 10ème année d'âge de l'essai confirment les résultats antécédent caractérisés par une différence significative entre les productions des clones comparés.

Au niveau de la production cumulée, tous les clones testés demeurent en cumul nettement supérieurs au GT1 (de 46 à 83 %).RRIM 809 dépasse PC10, devançant PC28, IRCA 407 et RRIM 926.

Les pertes dues à l'encoche sèche et à la casse ne sont pas encore informatives sur les caractéristiques clonales.

## GO AA 19 : Résultats et cumulés ; Année 3

Campagne physiologique du 25/05/99 au 25/04/00

TRAITEMENTS	Nbr. Saig. 99/00	Nbr. Saig. 97/00	arbres par ha 99/00	g/a/s				grammes/arbre				kg/ha			
				99/00	%/1	97/00	%/1	99/00	%/1	97/00	%/1	99/00	%/1	97/00	%/1
1 GT 1	74	187	496	34,6 d	100,0	32,7 d	100,0	2557 d	100	6122 d	100	1267 d	100	2664 e	100
2 IRCA 407	74	228	487	48,8 bc	141,1	46,5 c	142,1	3609 cb	141	10604 c	173	1756 cd	139	4220 cd	158
3 PC 10	74	228	485	53,2 b	154,1	47,4 bc	144,8	3940 b	154	10809 bc	177	1910 ab	151	4713 ab	177
4 PC 28	74	228	501	53,2 b	154,0	49,6 ba	151,6	3938 b	154	11318 ab	185	1973 bc	156	4385 bc	165
5 RRIM 809	74	228	490	61,8 a	179,0	51,9 a	158,5	4576 a	179	11830 a	193	2244 a	177	4887 a	183
6 RRIM 926	74	228	501	42,4 c	122,7	44,9 c	137,2	3138 c	123	10244 c	167	1571 c	124	3894 d	146

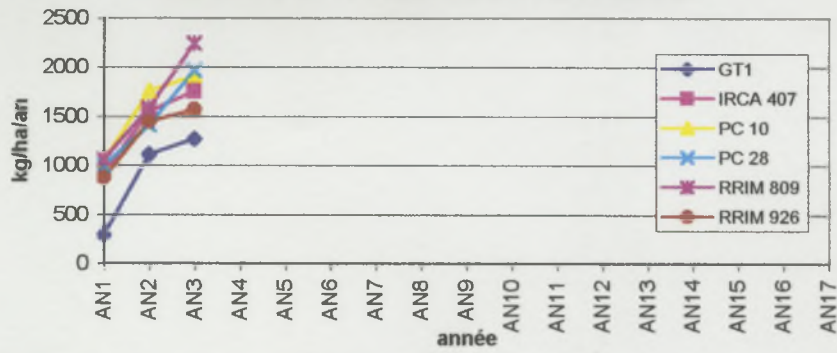
Les traitements affectés des mêmes lettres ne sont pas significativement différents (Scheffe 5%)

TRAITEMENTS	Circ	SITUATION SANITAIRE							Micro - DL du				Indice  Pi x RSH
	janv-00	NAP	NAV	NAS	ES	NAV%	NAS%	ES %	ExS %	SAC	Pi	RSH	
1 GT 1	56,6 a	384	376	373	0	97,9	97,1	0,0	41,7	14,8	24,5	0,96	23,52
2 IRCA 407	54,3 bc	384	370	367	1	96,4	95,6	0,3	46,1	7,2	30,9	0,96	29,66
3 PC 10	56,7 a	384	367	365	0	95,6	95,1	0,0	42,9	13,0	35,5	1,06	37,63
4 PC 28	52,8 c	384	380	377	0	99,0	98,2	0,0	47,3	8,0	29,6	1,15	34,04
5 RRIM 809	56,0 ab	384	369	369	0	96,1	96,1	0,0	43,2	6,6	35,1	0,87	30,54
6 RRIM 926	55,3 ab	384	377	377	0	98,2	98,2	0,0	42,4	7,8	38,5	0,67	25,80

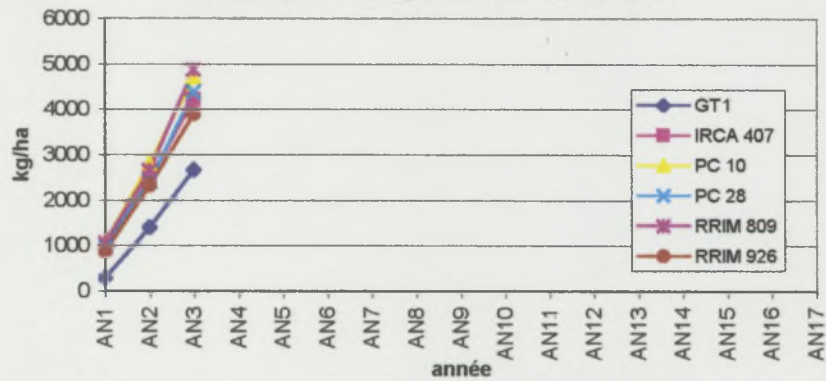
Les traitements affectés des mêmes lettres ne sont pas significativement différents (Scheffe 5%)



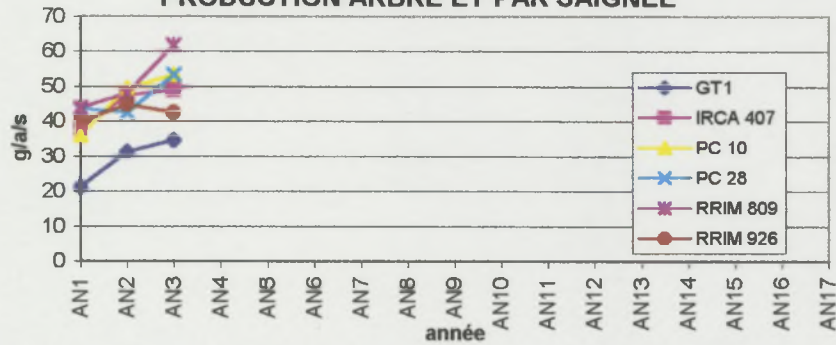
RENDEMENT PAR HECTARE PAR ANNEE



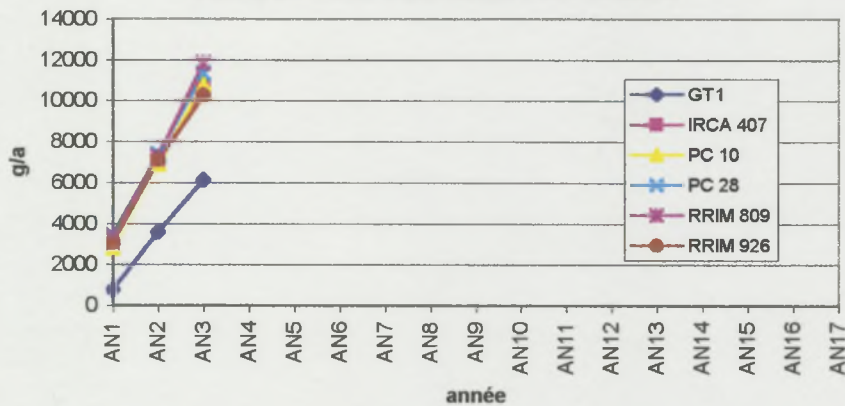
RENDEMENT CUMULE PAR HECTARE



PRODUCTION ARBRE ET PAR SAIGNEE



PRODUCTION CUMULEE PAR ARBRE



**EXPERIENCE GO AA 24**  
**CHAMP COMPARATIF DE CLONES A GRANDE ECHELLE**  
**COMPTE RENDU DE LA DEUXIEME CAMPAGNE (99/00)**

Rapport Hévégé N°05/01 AA  
Décembre 2000.

## RESUME

La campagne physiologique 1999/2000 est la quatrième année d'exploitation de l'essai. Le rendement annuel oscille entre 1,2T et 2,2T par hectare, les productions sont significativement différentes les unes des autres au seuil de 5% (Scheffe).

En production cumulée ( kg/ha ) depuis l'ouverture, la production la plus forte reste celle du clone PB 314.

## MOTS CLEF

Hévéa - clone – IRCA - PR - RRIM - RRII - PB - production - fréquence de saignée-bilan physiologique - croissance - encoche sèche.

## SOMMAIRE :

- Références
- Rappels concernant l'essai
- Rappel du protocole
- Résultats précédents
- Résultats de la deuxième campagne (22/05/99 au 04/05/00), dernière campagne:
  - Production
  - Croissance
  - Paramètres physiologiques
  - Encoche sèche
  - Peuplement
- Conclusion



## CHAMP COMPARATIF DE CLONES A GRANDE ECHELLE - GO AA 24

**Références :** Rapport Hévégé N° 04/97 E.

### **Rappels concernant l'essai :**

- \* Dénomination de l'essai : GO.AA24
- \* Date de plantation : 06/92
- \* Date d'ouverture : 04/98
- \* Plantation : Hévégé
- \* Bloc : 41 B, C, D, E

### **Rappel du protocole :**

\* Sélectionner, parmi le matériel végétal existant (créés ou introduits en Côte-d'Ivoire), les clones les mieux adaptés aux conditions écologiques de la Côte-d'Ivoire en général et du sud-ouest en particulier sur la base de la production, de la croissance et des caractères secondaires (branchement, maladies de feuilles, épaisseur d'écorce etc..).

Les différents traitements comparés sont les suivants :

- 1: GT1, témoin
- 2: PB 217
- 3: PB 260
- 4: PB 314
- 5: RRIM 803
- 6: PR 300
- 7: PR 303
- 8: PR 305
- 9: RRII 5
- 10: RRII 105
- 11: RRII 118
- 12: RRII 208
- 13: RRII 300
- 14: IRCA 15
- 15: IRCA 19
- 16: IRCA 22
- 17: IRCA 27
- 18: IRCA 41
- 19: IRCA 120
- 20: IRCA 145
- 21: IRCA 411
- 22: IRCA 428
- 23: IRCA 430
- 24: IRCA 440

\* Essai en bloc de Fischer de 24 traitements et 4 répétitions, sur une surface moyenne de 9.03 ha, planté à la densité de 510 ha/ha.

### Résultats précédents :

Dans cette essai, 21 nouveaux clones sont testés en comparaison avec 3 témoins (GT1, PB 217, PB 260).

11 clones ont atteint la norme d'ouverture (200 a/ha d'une circonférence d'au moins 50 cm à 1 m du sol) en même temps que PB 260, soit un an avant GT1 et PB 217.

7 clones ont été ouverts en même temps que PB 217 et GT1.

3 clones n'étaient pas encore ouverts en avril 2000 : RR11 300, PR 303 et PR 305. Ces deux derniers souffrent d'attaques répétées de *Colletotrichum*. De ce fait, il ont un feuillage très clairsemé et une croissance très lente.

Pour la première année d'essai, les productions maximales observées ont été :

\* année 1 : (Panneau B0-1) : 5629g/a/an ( 10/y)

Il faut noter la bonne montée en production du clone PB 314, suivi de IRCA22.

### Résultats de la deuxième campagne : (22/0599 au 04/05/00)

#### Production

Pour cette deuxième campagne, suivant le schéma type d'exploitation en vigueur, le panneau de saignée a continué sur B01, en demi spirale, au-dessous de l'écorce exploitée en année 1.

Les productions de la campagne s'échelonnent entre 1971 g/a/an pour le clone IRCA 411 et 5829 g/a/an pour le clone PB 314. Les productions des traitements comparés sont significativement différentes les unes des autres.

Au cours de la campagne 99-2000, 15 des clones testés ont eu une production plus élevée que celle du GT1. Parmi ceux-ci, 7 clones ont eu une production égale ou supérieure au double de celle du GT1 (PB 314, IRCA 15, IRCA 22, IRCA 430, IRCA 27, IRCA 19, IRCA 440). Un seul des clones ouverts a eu une production nettement inférieure à celle du GT1 (IRCA 411).

La comparaison avec PB 217 est à peu près identique, puisque ce dernier obtient une production légèrement inférieure à celle du GT1.

Par contre, la production du PB 260 (2033 kg/ha) n'a été dépassée que par celle d'un seul clone PB 314. Avec 2639 kg/ha dès la deuxième année, ce dernier obtient environ le triple de la production du GT1 et du PB 217. Il faut noter que cette production élevée est particulièrement accentuée dans une répétition (bloc 4) de ce clone, sans que la raison en soit bien connue.

#### Croissance

Les résultats de la 2<sup>ème</sup> année confirment ceux des années antérieures à savoir que les valeurs de croissance sont positivement corrélées aux g/a/s et g/a.

Tout comme au niveau des productions, l'analyse statistique sur les valeurs de croissance indique qu'il y a une différence significative (Scheffe 5%) entre les clones comparés.

Les meilleures croissances ont été observées sur les clones GT1 et PC 10 au cours de cette campagne.

RR11 300, PR 303 et PR 305 ont eu une croissance très faible en période immature.



### **Paramètres physiologiques du latex**

Le diagnostic latex d'août 1999 montre que seul le clone RRII 208 dépasse le seuil 10 mm en deuxième année d'exploitation. Les valeurs de DL ne sont pas encore significativement expressives du potentiel réel des clones étudiés.

### **Encoche sèche**

D'une manière générale, le niveau du taux d'encoche sèche est pour le moment relativement faible sur l'ensemble de l'essai.

### **Peuplement**

Le taux d'arbres vivants varie de 81% à 99% à la 2<sup>ème</sup> année d'exploitation. Le taux le plus faible est celui de PR 303 (81%), cela s'explique par les pertes dues à la maladie des feuilles dont ce clone a fortement souffert.

### **Conclusion**

Les résultats de la deuxième campagne d'exploitation qui correspond à la 8ème année d'âge de l'essai confirment les résultats antécédent caractérisés par une différence significative entre les productions des clones comparés.

Au niveau de la production cumulée, seul le clone PB 314 a une production supérieure à celle de PB 260. Par contre, il y a 16 clones qui ont leur production inférieure à celle de PB 260, mais supérieure à celle de GT1 (PB 217 et GT1 ne sont pas significativement différents).

Les pertes dues à l'encoche sèche et à la casse ne sont pas encore informatives sur les caractéristiques clonales.



## GO AA 24 : Résultats et cumulés ; Année 2

Campagne physiologique du 22/05/99 au 04/04/00

TRAITEMENTS	Nbr Saig. 99/00	Nbr. Saig. 98/00	arbres par ha 99/00	g/a/s				grammes/arbre				kg/ha						Circ janv-00
				99/00	%/1	98/00	%/1	99/00	%/1	98/00	%/1	99/00	%/1	98/00	%/1	%/2	%/3	
1 GT 1	70	70	374	34,2 ijk	100,0	34,2 fg	100,0	2391 ghi	100	2391 hij	100	895 gh	100	895 gh	100	106	29	54,6 defghi
2 PB 217	71	71	410	29,0 ijk	84,8	29,0 g	84,8	2056 hi	86	2056 ij	86	843 gh	94	843 h	94	100	28	54,9 cdefgh
3 PB 260	71	129	478	59,9 bc	175,3	52,1 bc	152,6	4251 bc	178	6726 bc	281	2033 b	227	3036 b	339	360	100	56,2 bcdefg
4 PB 314	71	129	469	79,3 a	232,1	72,4 a	212,1	5629 a	235,4	9346 a	390,9	2639 a	294,9	4074 a	455,2	483	134	56,8 bcdef
5 RRIM 803	71	71	319	50,1 cdefgh	146,6	50,1 bcd	146,6	3556 cdef	148,7	3556 fg	148,7	1135 efg	126,8	1135 gh	126,8	135	37	52,9 ghij
6 PR 300	71	71	273	46,3 efgh	135,4	46,3 bcde	135,4	3284 def	137	3284 gh	137	898 gh	100	898 gh	100	107	30	50,8 jk
7 PR 303	0	0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	0	0,0	0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0	0	44,6
8 PR 305	0	0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	0	0,0	0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0	0	47,9
9 RR11 5	70	70	326	42,4 ghi	146,3	42,4 def	146,3	2966 efg	144,3	2966 ghij	144,3	968 fgh	114,8	968 gh	114,8	115	32	51,6 ijk
10 RR11 105	70	70	314	41,3 hi	120,8	41,3 def	120,8	2889 fgh	120,8	2889 ghij	120,8	906 fgh	101,2	906 gh	101,2	107	30	51,2 jk
11 RR11 118	70	128	481	39,9 hij	116,9	34,8 fg	101,9	2795 fghi	116,9	4456 ef	186,4	1345 cdef	150,3	2083 de	232,7	247	69	60,8 a
12 RR11 208	70	128	439	33,6 ijk	98,3	29,9	87,5	2351 g	98,3	3824 ghi	159,9	1032 efgh	115,3	1459 fg	163,0	173	48	53,6 efghij
13 RR11 300	0	0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0	49,1
14 IRCA 15	70	128	441	62,8 b	183,8	49,3 bcde	144,2	4394 bc	183,8	6304 bcd	263,7	1937 b	216,4	2703 bc	302,0	321	89	56,8 bcde
15 IRCA 19	71	129	468	53,0 bcdefg	155,1	46,7 bcde	136,7	3781 bcde	157,3	6025 cde	252,0	1762 bcd	196,9	2462 bcde	275,1	292	81	58,8 abc
16 IRCA 22	71	129	427	62,2 b	182,2	55,7 b	163,1	4419 b	184,8	7185 b	300,5	1885 bc	210,6	2732 bc	305,3	324	90	53,5 fghij
17 IRCA 27	70	128	472	54,0 bcdef	158,1	42,9 cdef	125,6	3781 bcde	158,1	5491 def	229,7	1785 bcd	199,4	2554 bcd	285,4	303	84	59,2 ab
18 IRCA 41	70	128	483	46,9 defgh	137,4	40,1 ef	117,3	3285 def	137,4	5129 ef	214,5	1588 bcde	177,4	2304 cde	257,4	273	76	55,5 cdefgh
19 IRCA 120	72	72	383	41,8 ghi	122,4	41,8 def	122,4	3009 efg	125,8	3009 ghij	125,8	1152 defg	128,7	1152 gh	128,7	137	38	55,9 bcdefg
20 IRCA 145	70	70	398	45,1 fghi	132,1	45,1 cde	132,1	3159 efg	132,1	3159 ghi	132,1	1256 defg	140,3	1256 gh	140,3	149	41	53,4 fghij
21 IRCA 411	70	70	341	28,2 k	82,4	28,2 g	82,4	1971 i	82,4	1971 i	82,4	672 h	75,1	672 h	75,1	80	22	52,7 hij
22 IRCA 428	71	129	460	44,5 fghi	130,1	34,3 fg	100,4	3156 efg	132,0	4425 ef	185,1	1451 bcde	162,1	1898 ef	212,1	225	63	58,1 abcd
23 IRCA 430	71	129	453	56,8 bcde	166,3	49,9 bcd	146,2	4032 bcd	168,6	6442 bcd	269,4	1827 bc	204,1	2758 bc	308,2	327	91	57,2 bcde
24 IRCA 440	72	130	421	57,8 bcd	169,2	48,6 bcde	142,3	4161 bc	174,0	6320 bcd	264,3	1753 bcd	195,9	2583 bcd	288,6	306	85	57,1 bcde

Les traitements affectés des mêmes lettres ne sont pas significativement différents (Scheffe 5%)

## GO AA 24 : Résultats et cumulés ; Année 2

Campagne physiologique du 22/05/99 au 04/04/00

TRAITEMENTS	Circ	SITUATION SANITAIRE							Micro - DL du				Indice
	janv-00	NAP	NAV	NAS	ES	NAV%	NAS%	ES %	ExS %	SAC (mM)	Pi (mM)	RSH (mM)	Pi x RSH
1 GT 1	54,6	192	175	143	0	91,1%	74,5%	0%	43,0	8,5	22,4	0,52	11,65
2 PB 217	54,9	192	189	154	0	98,4%	80,2%	0%	51,0	7,9	18,3	0,59	10,80
3 PB 280	56,2	192	188	180	1	97,9%	93,8%	1%	46,8	4,6	26,3	0,78	20,51
4 PB 314	56,8	192	185	176	4	96,4%	91,7%	2%	46,7	6,2	23,0	0,55	12,65
5 RRIM 803	62,9	192	182	121	0	94,8%	63,0%	0%	48,7	5,5	22,5	0,52	11,70
6 PR 300	60,8	192	189	103	0	98,4%	53,6%	0%	50,7	6,5	16,2	0,4	6,48
7 PR 303	44,6	192	156			81,3%	0,0%	#####	0	0	0	0	0,00
8 PR 305	47,9	192	178			92,7%	0,0%	#####	0	0	0	0	0,00
9 RRII 5	61,6	192	186	123	0	96,9%	64,1%	0%	44,5	9,2	21,7	0,51	11,07
10 RRII 105	61,2	192	177	119	1	92,2%	62,0%	1%	44,6	0,8	19,6	0,4	7,84
11 RRII 118	60,8	192	190	181	1	99,0%	94,3%	1%	52,0	8,9	20,9	0,63	13,17
12 RRII 208	63,6	192	183	185	4	95,3%	85,9%	2%	49,2	12,2	17,5	0,85	11,38
13 RRII 300	49,1	192	184			95,8%	0,0%	#####	0,0	0	0	0	0,00
14 IRCA 15	56,8	192	185	166	2	96,4%	86,5%	1%	48,2	7,4	19,7	0,56	11,03
15 IRCA 19	68,8	192	186	176	2	96,9%	91,7%	1%	44,5	5,1	26,7	0,52	13,88
16 IRCA 22	53,6	192	182	160	1	94,8%	83,3%	1%	49,0	8,3	22,0	0,52	11,44
17 IRCA 27	69,2	192	189	178	0	98,4%	92,7%	0%	39,9	4,7	28,5	0,59	16,82
18 IRCA 41	55,6	192	188	182	0	97,9%	94,8%	0%	46,5	9,0	18,8	0,66	12,41
19 IRCA 120	56,9	192	183	144	0	95,3%	75,0%	0%	45,10	5,20	17,30	0,55	9,52
20 IRCA 145	53,4	192	183	149	0	95,3%	77,6%	0%	49,3	6,0	22,7	0,63	14,30
21 IRCA 411	62,7	192	182	128	0	94,8%	66,7%	0%	49,7	7,2	21,6	0,82	17,71
22 IRCA 428	68,1	192	185	174	0	96,4%	90,6%	0%	43,7	6,0	23,0	0,69	15,87
23 IRCA 430	67,2	192	182	172	1	94,8%	89,6%	1%	51,1	6,2	23,2	0,71	16,47
24 IRCA 440	67,1	192	174	158	0	90,6%	82,3%	0%	51,0	3,7	20,8	0,55	11,33